Panasonic®

使用说明书

数码相机／镜头套装

型号 DMC-L1K



LEICA
D VARIO-ELMARIT





使用前，请完整阅读本说明书。

GK

VQT0W94

亲爱的顾客，
我们很高兴能借此机会感谢您购买此款 Panasonic 数码相机。 请仔细阅读本使用说明书，并将其妥善保管以备日后参考。

安全注意事项

警告
为了减少火灾、震动引起的损坏和不必要的干扰，请您务必使用我们推荐的附件，不要将此设备暴露于雨中或潮湿环境中。不要卸下机身的前盖（或后盖）；机身中没有用户可维修的部件。需要维修时，请联系授权的维修人员。

请严格遵守版权法。
若非个人使用，复制先期录制的磁带、磁盘、其他出版物或播放材料都侵犯版权法。即使是个人使用，也严禁复制某些特定的材料。

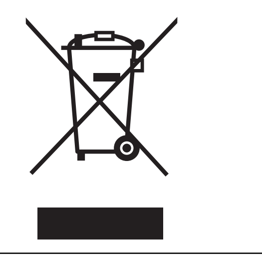
- 请注意，数码相机的实际控件、元件、菜单项等都可能与本使用说明书中的图例略有不同。
- Four Thirds™ 是商标。
- SDHC 徽标是商标。
- Adobe 是 Adobe Systems Incorporated 在美国和 / 或其他国家的商标或注册商标。
- Leica是Leica Microsystems IR GmbH的注册商标。
- Elmarit 是 Leica Camera AG 的注册商标。
- 说明书中表示的其他名称、公司名称和产品名称都是有关公司的商标或注册商标。

电源插座应安装在设备附近并应易于触及。

小心
如果电池放置错误，有发生爆炸的危险。更换电池时，只能用与此相同的电池或制造商建议使用的同等类型的电池。根据制造商的说明处理废旧电池。

– 如果看到此符号的话 –

在欧盟以外其它国家的废物处置信息
此符号仅在欧盟有效。
如果要废弃此产品，请与当地机构或经销商联系，获取正确的废弃方法。

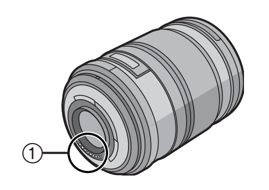


LCD 监视器的制造采用了极高的精密技术。 但是，屏幕上可能会有些暗点或亮点（红色、蓝色或绿色）。这并非故障。LCD监视器屏幕有超过99.99%的像素为有效像素，仅有约 0.01% 的像素不亮或总是亮着。 这样的点不会拍摄在记忆卡中的图片上。

■ 相机的注意事项
- **请勿剧烈地震动或撞击相机。**相机可能会停止正常工作，可能不能拍摄图片或者可能会损坏镜头。
- **沙子或尘土可能会导致相机发生故障。 在沙滩等地方使用相机时，一定不要让沙子或尘土进入到镜头或端口中。**
- 当在雨天或沙滩上使用相机时，一定不要让水进入到相机中。
- **本机不防水。如果雨水或其他水滴溅到相机上，请用干布擦拭。**
- **请勿将手放置在反射镜内。**请勿按、推或使用气刷用力吹向快门帘，因为它们都很薄。由于它们很容易划伤、弯曲或受损，所以务必要小心。

■ 关于 LCD 监视器
- **请勿用力按压 LCD 监视器，因为这样会导致相机发生故障。**
- 当处于温差大的环境中时，LCD 监视器上会形成水汽凝结。 请用柔软的干布将其擦去。
- 如果在相机温度很低时将其打开，起先 LCD 监视器上的图片会比通常情况下的图片稍微暗一些。 然而，在相机的内部温度升高后，图片将恢复到正常的亮度。

■ 关于镜头
- 请勿用力按压镜头。
- 请勿让相机镜头对着太阳放置，因为这样可能会导致相机发生故障。 当您将相机放在外面或窗户附近时也一定要小心。
- 当镜头表面有污垢（水、油和手印等）时，图片可能会受到影响。 拍摄前后，请用一块软干布轻轻擦拭镜头表面。
- 请勿将镜头座朝下放置。 请勿使镜头座触点 ① 变脏。



■ 关于水汽凝结（镜头或取景器蒙雾时）
- 当周围环境温度或湿度如下变化时，会发生水汽凝结。 请注意不要使其出现水汽凝结，因为它会引起镜头污渍、真菌和相机故障。
  – 将相机从寒冷的室外带到温暖的室内时。
  – 将相机从室外带到开着空调的车内时。
  – 空调等设备的冷风直接吹向相机时。
  – 在潮湿的地方。
- 要防止水汽凝结，请将相机放在塑料袋中，直到相机温度接近环境温度。 如果发生了水汽凝结，请关闭相机，然后放置约 2 小时。 当相机温度接近周围环境温度时，雾化将自然消失。

■ **当长时间不使用相机时**
- 将电池存放在温度相对稳定的凉爽干燥的地方。
  [理想温度范围：
  15 °C 至 25 °C，
  [理想湿度范围 ：
  40% 至 60%]
- 务必从相机中取出电池和记忆卡。
- 当电池留在相机内时，即使关闭相机电源，电池也会放电。如果电池继续被放在相机中，则会过度放电，即使充电也可能无法使用。
- 当长时间存放电池时，建议每年充一次电。彻底放电以后，从相机中取出电池，再存放起来。
- 当将相机存放在壁柜或橱柜中时，建议将相机与干燥剂（硅胶）一起存放。
- **如果已长时间未使用相机，请在拍摄前检查所有部件。**

关于本使用说明书

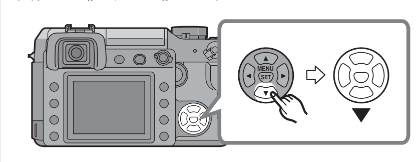
■ **关于本使用说明书中的指示**



描述了使用相机的便捷信息或帮助信息。

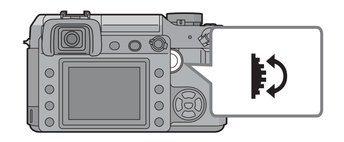
■ **关于指针按钮的图例**

在本使用说明书中，使用指针按钮的操作按以下图例描述。
例如 ：按下 ▼ 按钮时



■ **关于指令转盘**

在本使用说明书中，指令转盘上的操作以图例方式描述以与屏幕图标一致。
慢慢稳稳地转动指令转盘。



■ **关于本使用说明书中的图例**

产品外观、图例和菜单屏幕等将与实际使用中的稍有不同。

目录

使用之前

准备

基本功能

高级功能

菜单设置

连接到其他设备

其他

标准附件

在使用相机之前，请检查相机包装内是否包含以下所有附件。

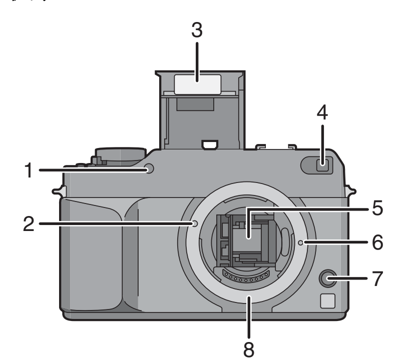


1 数码相机机身
（在本使用说明书中称为**机身**。）
2 可互换的镜头
“LEICA D VARIO-ELMARIT
14–50 mm/F2.8–3.5”
（在本使用说明书中称为**镜头**。）
3 电池组
（在本使用说明书中称为**电池**。）
4 电池充电器 /AC 适配器
（在本使用说明书中称为 **AC 适配器**。）
5 AC 电缆
6 DC 电缆
7 视频电缆
8 USB 连接电缆
9 CD-ROM
10 手带
11 目镜盖
（购买时安在手带上。）
12 机身盖
（购买时安在机身上。）
13 镜头遮光罩
14 镜头盖
（购买时安在可互换的镜头上。）
15 镜头后盖
（购买时安在可互换的镜头上。）
16 镜头存储袋

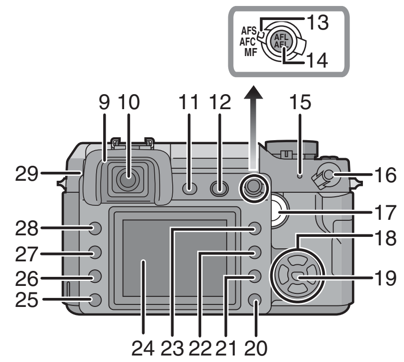
• **记忆卡是可选件。**

元件名称

■ **机身**

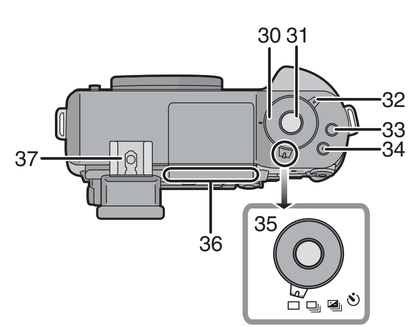


1 IR 传感器（P61）
2 镜头安装标记（P13）
3 闪光灯（P52）
4 AF 辅助灯（P72）
自拍定时指示灯（P60）
5 反射镜（P8）
6 镜头锁定销
7 镜头释放按钮（P14）
8 镜头座

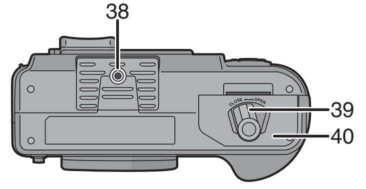


9 眼罩（P22）
10 取景器（P10，28）
11 [LIVE VIEW] 按钮（P46）
12 闪光灯打开按钮（P52, 55）
13 聚焦模式手柄（P29, 31, 37, 48, 49）

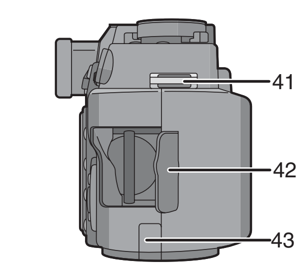
14 [AFL/AEL] 按钮（P56）
15 状态指示灯（P23）
16 相机 ON/OFF 开关（P23）
17 指令转盘（P30, 33, 34, 36, 42 至 44, 51, 52, 54, 61, 63, 65）
18 ◄/▼/►/▲ 指针按钮（P24）
19 [MENU/SET] 按钮（P24）
20 删除按钮（P41）
21 光圈缩小按钮（P51）
22 [DISPLAY] 按钮（P28, 40, 46, 48）
23 回放按钮（P39, 40, 42 至 44, 92）
24 LCD 监视器（P11, 28, 40, 46, 48）
25 闪光输出调整按钮（P54）
26 闪光按钮（P52, 93）
27 [ISO] 按钮（P63）
28 [WB] 按钮（P61）
29 屈光度调节转盘（P28）



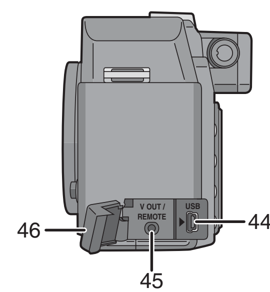
30 快门速度转盘（P29, 32, 34）
31 快门按钮（P29）
32 测光模式手柄（P64）
33 [FUNC.1] 按钮（P65）
34 [FUNC.2] 按钮（P36，65）
35 驱动模式手柄
单张（P29）：□
连拍（P57）：
自动括弧式曝光（P58）：
自拍定时（P60）：
36 聚焦距离参考线（P38）
37 热靴（P93）



38 三脚架插座
• 使用三脚架时，务必将相机稳定地固定在其上。
39 打开 / 关闭手柄（P17）
40 电池盖（P17）

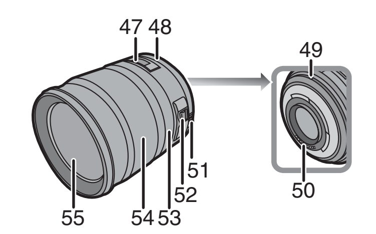


41 带环（P22）
42 记忆卡盖（P19）
43 DC 电缆盖（P18）



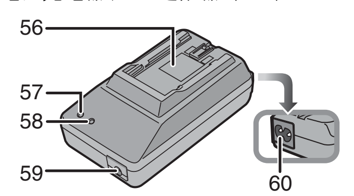
44 [USB] 插孔（P87, 89）
45 [V OUT/REMOTE] 插孔（P92, 95）
46 端口盖

■ 镜头
“LEICA D VARIO-ELMARIT 14−50 mm/F2.8−3.5”



47 聚焦距离指示器（P38, 49）
48 光圈环（P29, 33, 34）
49 镜头安装标记（P13）
50 接触点
51 光圈环按钮（P29, 32, 34）
52 [O.I.S.] 开关（P14）
53 聚焦环（P37, 49）
54 变焦环（P39, 70, 71）
55 镜头表面

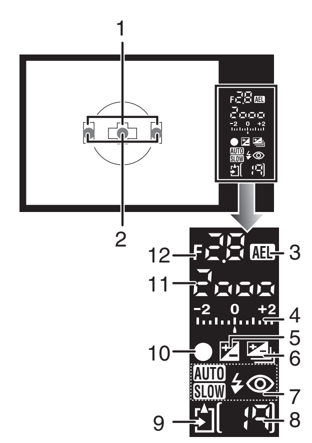
■ **电池充电器 /AC 适配器（P15）**



56 电池外加部件
57 [POWER] 指示灯
58 [CHARGE] 指示灯
59 功率输出插孔 [DC OUT]
60 功率输入插孔 [AC IN]
- 除了提供的 AC 适配器，请勿使用任何其他的 AC 适配器。

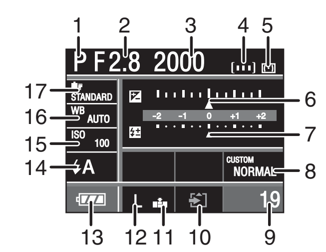
屏幕显示

■ 取景器显示

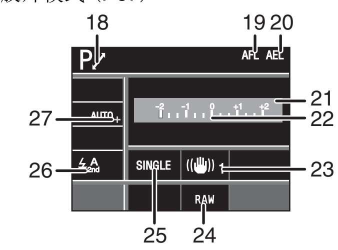


1 AF 帧（P28, 29）
2 AF-LED 显示 （P75）
3 AE 锁（P56）
4 曝光补偿值（P35）/ 手动曝光辅助（P34）/ 自动括弧式曝光补偿范围（P58）
5 曝光补偿（P35）
6 自动括弧式曝光（P58）
7 闪光灯设置（P52）
8 可拍摄图片数量
取景器上最多仅可以显示 99 张图片。
9 记忆卡存取（P20）
10 聚焦（P29）
11 快门速度（P29, 33, 34）
12 光圈值（P29, 32, 34）

■ **LCD 监视器上的信息显示**
（用取景器拍摄图片时）

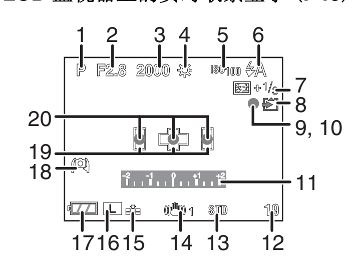


1 拍摄模式（P29, 32, 34）
2 光圈值（P32, 34）
3 快门速度（P33, 34）
4 AF 帧设置（P74）
5 测光模式（P64）
6 曝光补偿（P35）
7 闪光输出调整（P54）
8 自定义设置（P76）
9 可拍摄图片数量
10 记忆卡存取（P20）
11 质量（P68）
12 图片尺寸（P68）
13 电池指示（P16）
14 闪光灯设置（P52）
15 ISO 感光度（P63）
16 白平衡（P61）
17 胶片模式（P67）

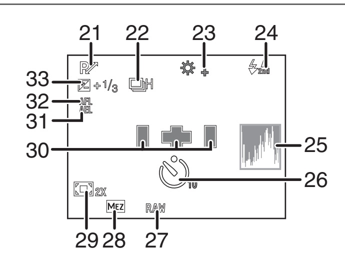


18 程序偏移（P30）
19 AF 锁（P56）
20 AE 锁（P56）
21 当前日期和时间
在相机打开时，在设置时钟后，在从回放模式切换到拍摄模式后，它将显示约 5 秒钟。
22 手动曝光辅助（P34）
23 光学影像稳定器（P14, 72）
24 同时录制 RAW 文件 ON/OFF（P69）
25 单张（P29）：单张
连拍（P57）：
自动括弧式曝光（P58）：3BKT 1/3
自拍定时（P60）：
26 后帘同步（P73）：2ND
27 白平衡精细调整（P62）

■ **LCD 监视器上的实时取景显示（P46）**

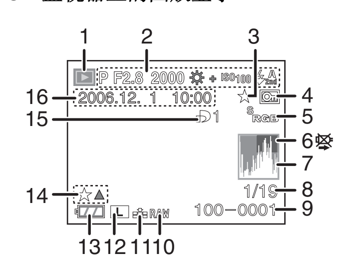


1 拍摄模式（P29, 32, 34）
2 光圈值（P48）
3 快门速度（P48）
4 白平衡（P61）
5 ISO 感光度（P63）
6 闪光灯设置（P52）
7 闪光输出调整（P54）
8 记忆卡存取（P20）
点亮为红色。
9 拍摄状态
闪烁为红色。
10 聚焦（P48）
点亮为绿色。
11 手动曝光辅助（P34）
12 可拍摄图片数量
13 胶片模式（P67）
14 光学影像稳定器（P14, 72）
15 质量（P68）
16 图片尺寸（P68）
17 电池指示（P16）
18 高角度模式（P48）
19 AF 帧（P48）
20 聚焦位置（P48）



21 程序偏移（P30）
22 连拍（P57）：
自动括弧式曝光（P58）：
自拍定时（P60）：
23 白平衡精细调整（P62）
24 后帘同步（P73）：2ND
25 直方图（P47）
26 自拍定时（P60）
倒计时过程中显示。
27 同时录制 RAW 文件 ON/OFF（P69）
28 延伸光学变焦（P70）
29 数码变焦（P71）
30 AF 帧设置（P74）
31 AE 锁（P56）
32 AF 锁（P56）
33 曝光补偿（P35）

■ **LCD 监视器上的回放显示**

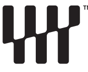


1 回放模式（P39）
2 录制信息
3 收藏夹（P78）
4 受保护的图片（P82）
5 色彩空间（P75）
6 电缆断开警告图标（P91）
在使用支持 PictBridge 的打印机打印时显示。（根据打印机的不同，可能不显示该图标。）
7 直方图（P47）
8 图片号码 / 总图片数
9 文件夹 / 文件号码（P88）
10 同时录制 RAW 文件 ON/OFF（P69）
11 质量（P68）
12 图片尺寸（P68）
13 电池指示（P16）
14 收藏夹设置（P78）
15 DPOF 打印数量（P80）
16 拍摄的日期和时间

关于镜头

可以使用提供的镜头或与本机的镜头座标准“Four Thirds System (Four Thirds Mount)”兼容的镜头。
选择与要拍摄的场景和图片的用途相匹配的镜头。
如果使用非专用可互换的镜头，则无法启动自动聚焦并且无法进行精确测光。 某些功能也不起作用。

■ “Four Thirds Mount”





这是“Four Thirds System”的镜头座标准。这些可互换的镜头是专门为满足数码相机的光学设计要求而最新研发的。

■ 使用其他的厂商生产的镜头

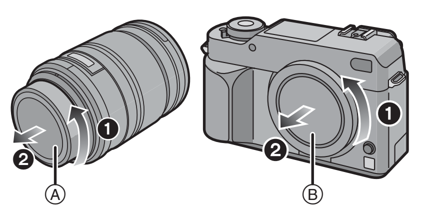
- 其他厂商生产的某些镜头没有光圈环。 当使用没有光圈环的镜头时，[FUNC.1] 被固定用于光圈。
  关于如何使用 [FUNC.1] 的更多信息，请参阅 P65。
- 根据镜头类型的不同，也许无法使用某些功能。
- 根据正在使用的镜头光圈值的不同，可用的闪光范围等也有所不同。
- 用正在使用的镜头拍摄一些测试图片。

安装 / 取下镜头

- 检查相机是否关闭。
- 关闭闪光灯。

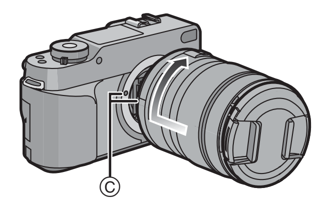
■ 将镜头安装到机身上

1 朝箭头方向转动镜头后盖Ⓐ和机身盖Ⓑ 以将其取下。



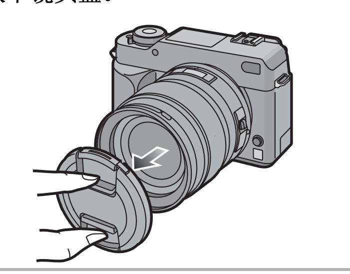
- 请勿将手放置在反射镜内。(P8)

2 将镜头对准机身上的镜头安装标记Ⓒ（红色标记），然后朝箭头方向转动镜头直到发出喀哒声为止。



- 安装镜头时，请勿按镜头释放按钮。
- 当以一定的角度握着镜头时，请勿试图将其安装到机身上，因为镜头座会被划伤。
- 检查镜头是否安装正确。

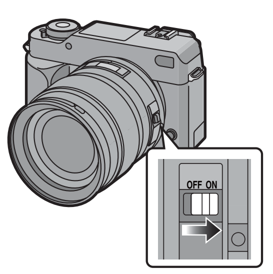
3 取下镜头盖。



■ 光学影像稳定器

提供的镜头有光学影像稳定器功能。
当将镜头安装到机身上时，光学影像稳定器功能设置为启动。

将 [O.I.S.] 开关设置为 [ON]。



• 可以用 [录制] 模式菜单（P72）中的 [OIS 模式] 将光学影像稳定器模式更改为 [MODE1] 或 [MODE2]。 购买时设置为 [MODE1]。
• 建议在使用三脚架时将 [O.I.S.] 开关设置到 [OFF]。如果将 [O.I.S.] 开关设置为 [OFF]，则 LCD 监视器上会显示 [(手)OFF]。

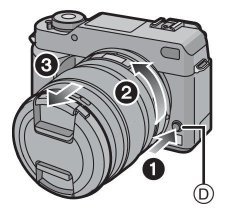
■ 从机身上取下镜头

• 检查相机是否关闭。

1 盖上镜头盖。

2 将 **[O.I.S.]** 开关设置为 **[OFF]**。

3 在按下镜头释放按钮 Ⓓ 的同时，尽可能朝箭头方向转动镜头以将其取下。



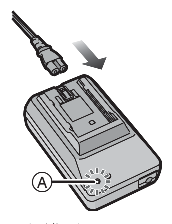
• 请务必将机身盖安在机身上，这样污垢或灰尘就不会进到内部。
• 请盖上镜头后盖，这样就不会划伤镜头接触点。

• 请在污垢或灰尘少的地方更换镜头。
• 关闭相机或携带相机时，请盖好镜头盖以保护镜头表面。
• 请在拍摄前取下镜头盖。
• **请注意不要将镜头盖、镜头后盖和机身盖弄丢。**

用充电器给电池充电

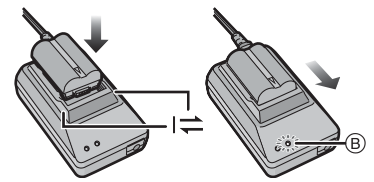
• 在相机出厂时，电池是未充电的。 使用前，请给电池充电。

1 连接 AC 电缆。



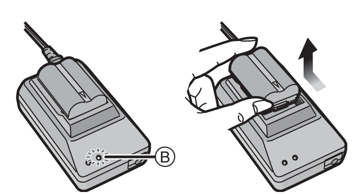
• 当连接AC电缆时，[POWER]指示灯Ⓐ点亮为红色。
• 当 DC 电缆连接到 AC 适配器时，电池无法充电。

2 将电池对准 AC 适配器上的标记，然后将其平直放入 AC 适配器中。 检查安装得是否牢固。



• 当 [CHARGE] 指示灯 Ⓑ 点亮为绿色时，开始充电。

3 充电完成后，请取出电池。



• 当 [CHARGE] 指示灯 Ⓑ 熄灭时，充电完成（约 130 分钟以上）。

• 充电完成后，请务必从电源插座上断开 AC 电缆。
• 使用后、充电过程中和充电后，电池都会变热。 在使用过程中，相机也会变热。 这并非故障。
• 充电后，如果将电池放置很长一段时间，电池电量也将被耗尽。 在电池电量耗尽后，请给电池充电。
• **请使用专用的 AC 适配器和电池。**
• **请在室内使用 AC 适配器。**
• **请勿分解或改装 AC 适配器。**

关于电池（充电 / 可拍摄图片数量）

■ 电池指示

剩余电池电量显示在屏幕上。

• 电池指示灯变成红色并闪烁。（当 LCD 监视器关闭时，状态指示灯会闪烁。） 给电池充电或用充满电的电池更换。
（该指示在使用 AC 适配器时不出现。）

■ 电池寿命

使用取景器时的可拍摄图片数量
（在程序 AE 模式中基于 CIPA 标准）

可拍摄图片数量	约 450 张（约 225 分钟）

基于 CIPA 标准的拍摄条件

• 温度： 23 °C ／湿度： 50%（LCD 监视器打开时）
• 请使用 Panasonic 的 SD 记忆卡＊（128 MB ；可选件）。
• 请使用提供的电池。
• 请使用提供的镜头。
• 相机开机 30 秒后开始拍摄。（当光学影像稳定器功能设置为 [MODE1] 时）
• **每 30 秒拍摄一次**，每两次拍摄用一次完全闪光。
• 每拍摄 10 次，关闭相机一次。
• CIPA 是“Camera & Imaging Products Association”（相机与影像产品协会）的缩写。

＊ 记忆卡是可选件。

根据拍摄时间间隔不同，可拍摄图片数量也会有变化。 如果拍摄时间间隔变长，则可拍摄图片数量会减少。
[例如，当每2分钟拍摄一次时，可拍摄图片数量大约会减少到 110 张。]

使用 LCD 监视器（实时取景）时的可拍摄图片数量
（条件与 CIPA 标准的一样。）

可拍摄图片数量	约 300 张 （约 150 分钟）

回放时间

回放时间	约 420 分钟

根据本机的操作条件和电池的存储条件的不同，可拍摄图片数量和回放时间也将有所不同。

■ 充电

充电时间	约 130 分钟

可选件电池组（CGR-S603E）的充电时间和可拍摄图片数量与上面的一样。

• 当充电开始时，[CHARGE] 指示灯点亮。

■ 当 [CHARGE] 指示灯闪烁时

• 电池过放电（放电过度）。 一会儿，[CHARGE]指示灯将点亮，并将开始正常充电。
• 当电池温度过高或过低时，充电时间会比平时要长。
• 即使在正确给电池充完电以后，相机的工作时间仍然变得极短时，则说明电池可能已经达到寿命了。 请购买一块新电池。

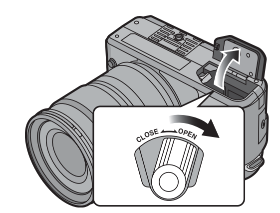
■ 充电条件

• 在温度介于 10 °C 至 35 °C 之间时给电池充电。（电池温度也应与此相同。）
• 在低温条件（例如，滑雪/滑板滑雪）下，电池的性能可能会暂时变差，工作时间可能会变短。

安装 / 取出电池

- 检查相机是否关闭。
- 关闭闪光灯。

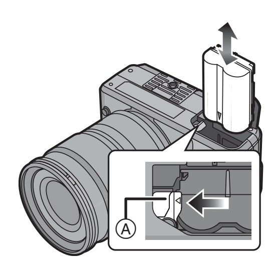
1 朝箭头方向 （**OPEN** 一侧）滑动释放手柄，然后打开电池盖。



- 应该使用正品 **Panasonic** 电池 （**CGR-S603E**）。

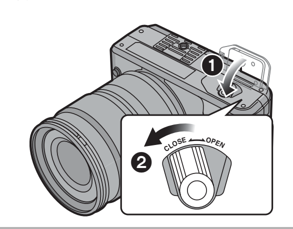
2 安装 :
将充电电池完全插入，直到发出喀哒声。

取出 :
朝着箭头方向推手柄 Ⓐ 以取出。



- 装入电池时，请务必注意电池上[▼]标记所指示的方向。

3 ❶ 关闭电池盖。
❷ 朝箭头方向（**CLOSE** 一侧），然后将其关牢。

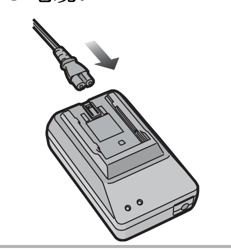


- 使用后，请取出电池。
- 当一块充满电的电池已插入超过 24 个小时时，即使取出电池，时钟设置也会储存（在相机中）至少 3 个月。（如果插入没有充满电的电池，则时钟设置保存的时间会变短。） 过了这段时间以后，时钟设置就会被取消。 在这种情况下，请重新设置时钟。(P24)
- **当正在存取记忆卡时，请勿取出记忆卡或电池。否则， 数据会被损坏。(P20)**
- **请在LCD监视器和状态指示灯（绿色）关闭以后关闭相机，然后再取出电池。 如果在相机打开时取出电池，则可能无法正确保存相机上的设置。**
- **所提供的电池是专门为本相机设计的。 请勿把它用在其他设备上。**

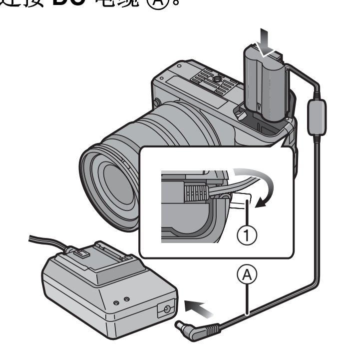
使用 AC 适配器

在将相机连接到 PC 或打印机时，如果使用 AC适配器，则在使用相机时可以不用担心电池放电。
- 检查相机是否关闭。
- 关闭闪光灯。

1 连接 AC 电缆。



2 连接 DC 电缆 Ⓐ。



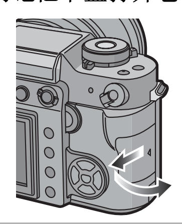
- 拉开 DC 电缆盖 ①，然后采用与“安装 / 取出电池”(P17) 相同的步骤将 DC 电缆连接到机身上。 将 DC 电缆穿过图例中所示的开口，然后关闭电池盖。
- 关闭电池盖时，请务必小心不要夹到 DC 电缆。

- 除了提供的 AC 适配器，请勿使用任何其他的 AC 适配器。
- 除了提供的 DC 电缆，请勿使用任何其他的 DC 电缆。 如果使用其他 DC 电缆，可能会导致故障。
- 在使用过程中，相机会变热。 这并非故障。
- 不使用相机时，请断开 AC 适配器和 DC 电缆。

安装 / 取出记忆卡（可选件）

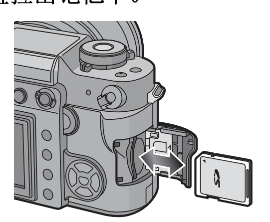
- 检查相机是否关闭。
- 关闭闪光灯。
- 准备一张记忆卡。

1 滑动记忆卡盖打开它。



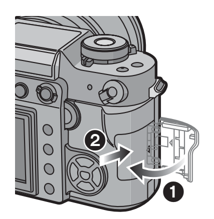
2 安装：
将记忆卡完全插入，直到听到喀哒声，然后将其锁定。

取出：
按压记忆卡，直到发出喀哒声，然后笔直拉出记忆卡。



- 检查记忆卡的方向。
- 请勿触摸记忆卡背面的连接端口。
- 如果记忆卡没有被完全插入，则可能会被损坏。

3 ❶ 关闭记忆卡盖。
❷ 将记忆卡盖滑到头，然后将其关紧。



- 如果记忆卡盖不能完全关闭，请取出记忆卡重新插入。

- 打开记忆卡盖前，请务必一定要先关闭相机。
- 如果在相机打开时插入或取出记忆卡，记忆卡和数据可能会被损坏。
- 我们推荐使用 **Panasonic** 的 **SD** 记忆卡或 **SDHC** 记忆卡。

关于记忆卡

■ 存取到记忆卡上

当正在向记忆卡上拍摄图片时，记忆卡存取指示 Ⓐ 会点亮。



Ⓑ: 取景器显示
Ⓒ: 用实时取景拍摄图片时

当记忆卡存取指示点亮时，表明正在读取、删除图片或者正在格式化（P85）记忆卡。

请勿：

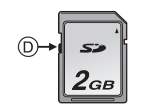
- 关闭相机。
- 取出电池或记忆卡。
- 震动或撞击相机。
- 在使用 AC 适配器时断开 DC 电缆。
  记忆卡和数据可能会被损坏，或者相机可能无法正常操作。

■ 关于操作记忆卡

定期地将重要图片从记忆卡传输到 PC 上（P87）。 由于电磁波、静电、相机故障或有缺陷的记忆卡，记忆卡上的数据可能会被损坏或丢失。

- 请勿在PC或其他设备上格式化记忆卡。 为了确保正常操作，请仅在相机上格式化记忆卡。（P85）
- SD 记忆卡和 SDHC 记忆卡的读 / 写速度很快。 这两种类型的记忆卡都带有写保护开关 Ⓓ，可以防止写入和格式化记忆卡。（当该开关滑动到 [LOCK] 一侧时，不能写入或删除记忆卡中的数据，也不能格式化记忆卡。 当该开关滑动到另一侧时，就可以使用这些功能。）

SD 记忆卡



请在下面的网站上确认最新信息。

http://panasonic.co.jp/pavc/global/cs

（本网站仅为英文。）

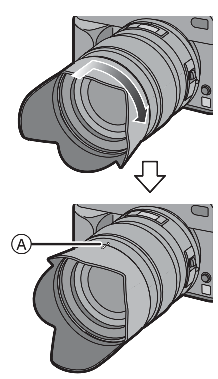
- 关于每个记忆卡的可拍摄图片数量的信息，请参阅 P105。
- 本机兼容符合SD记忆卡规格并在FAT12系统和 FAT16 系统下格式化的 SD 记忆卡。本机也兼容符合 SD 记忆卡规格并在 FAT32 系统下格式化的 SDHC 记忆卡。
- SDHC 记忆卡是 SD 协会在 2006 年为大于 2 GB 的高容量记忆卡制定的记忆卡标准。
- 本相机与 SD 记忆卡和 SDHC 记忆卡都兼容。 您可以在兼容 SDHC 记忆卡的设备上使用 SDHC 记忆卡，但是您无法在仅与 SD 记忆卡兼容的设备上使用 SDHC 记忆卡。（如果在其他设备上使用 SDHC 记忆卡，请务必阅读该设备的使用说明书。）

- SD 记忆卡、SDHC 记忆卡和 MultiMediaCard 是体积小、 重量轻、可移动的外部记忆卡。
- MultiMediaCard 的读 / 写速度比 SD 记忆卡或 SDHC 记忆卡的慢。 当使用 MultiMediaCard 时，某些特点的性能可能会比广告上的稍低一些。
- 将记忆卡置于儿童无法触及的范围，防止吞服。

安装镜头遮光罩

在明亮的日光或背光下，镜头遮光罩将使镜头闪光和重影现象最小化。 镜头遮光罩会去掉多余的光线并改善图片质量。
- 检查相机是否关闭。
- 关闭闪光灯。

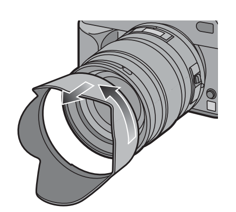
将镜头遮光罩插到镜头上时让短边的两侧位于顶部和底部，然后朝箭头方向转动镜头遮光罩，直到发出喀哒声。



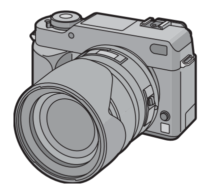
Ⓐ：对准标记。

■ 暂时存放镜头遮光罩

1 朝着箭头方向转动镜头遮光罩以卸下。



2 倒转镜头遮光罩，然后用前面所示的相同方法进行安装。

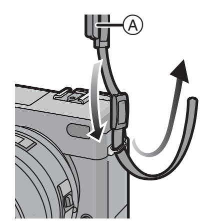


- 盖上镜头盖。
- 临时存放镜头遮光罩时，请检查是否安装牢固，并且不会在图片中显示出来。

- 安装或卸下镜头遮光罩时，请握住镜头遮光罩的短边。
- 在安装了镜头遮光罩的情况下用闪光灯拍摄时，由于镜头遮光罩可能使照片闪光灯变暗，因此屏幕的下面部分可能会变暗（晕影效果），并且闪光灯的控制可能会失效。
- 当在暗处使用 AF 辅助灯时，请取下镜头遮光罩。
- 关于如何安装MC保护镜和PL滤镜的详情，请参阅 P94。
- 如果您将提供的附件弄丢了，请向经销商或离您最近的服务中心咨询。（可以单独购买附件。）

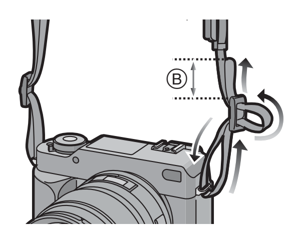
连接手带

1 将带子从带环上的孔中穿过。



Ⓐ：目镜盖
- 以将目镜盖这侧安装到靠近取景器的方式连接手带。

2 将带子穿过止动器并扣紧手带。



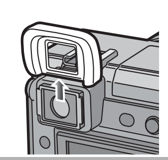
Ⓑ：将带子拉出 2 cm 或以上。
- 用同样的方法将手带安装到相机的另一侧，请勿使其扭曲。

- 检查手带是否牢固地连接到相机上。
- 连接手带，使得“LUMIX”徽标在外侧。

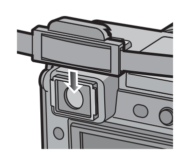
安装目镜盖

拍摄时若您的眼睛离开取景器，则光线可能会射入取景器，从而影响曝光和聚焦。
安装目镜盖，使得当用实时取景（P46）或自拍定时（P60）拍摄图片时及当使用快门遥控时光线不会进入到取景器并防止曝光过度。（DMW-RSL1 ；可选件）（P95）

1 将眼罩从底部向上滑动将其取下。

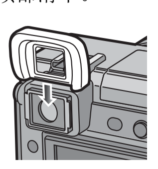


2 从顶部滑下目镜盖。



- 目镜盖连在手带上。

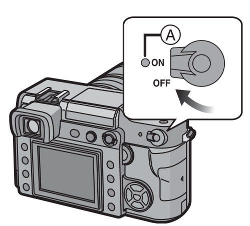
■ **安上眼罩**
将眼罩从顶部滑下。



- 请小心不要把眼罩弄丢。
- 如果将眼罩（VYQ3887）弄丢了，请向经销商或离您最近的服务中心咨询。

打开相机

将相机的 ON/OFF 开关设置为 [ON]。

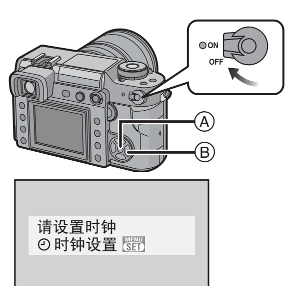


- 当将该开关设置为 [ON] 时，状态指示灯 Ⓐ 会点亮。 如果电池的剩余电量变得很低，则状态指示灯会闪烁。
- 当将该开关设置为 [OFF] 时，相机会关闭。

除尘功能
打开相机后，除尘功能会自动启动，以抖落影像传感器前部上的所有灰尘。

设置日期 / 时间（时钟设置）

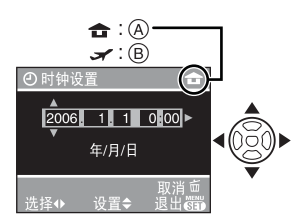
■ 初始设置
当打开相机时，时钟未被设置，所以会出现以下屏幕。



Ⓐ: [MENU/SET] 按钮
Ⓑ: 指针按钮

1 按 [MENU/SET]。

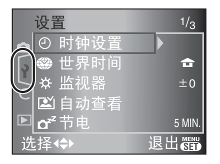
2 按 ▲/▼/◀/▶ 选择日期和时间。



Ⓐ: 本国区域的时间
Ⓑ: 行程目的地的时间 (P96)
◀/▶:选择所需的选项。
▲/▼:设置日期和时间的显示顺序。
- 按 [🗑] 取消时间设置。
- 关于设置行程目的地区域的当地时间 [✈] 的信息，请参阅 [世界时间] (P96)。

3 按 [MENU/SET] 几次关闭菜单。
- 完成时钟设置后，关闭相机。 然后打开相机，检查时钟设置是否正确。

■ 改变时钟设置
1 按 [MENU/SET] 以显示菜单，然后按下 ◀。
2 按▼以选择[设置]菜单图标[🔧]，然后按下 ▶。(P24)
3 按▲/▼选择[时钟设置]，然后按▶。 如步骤 **2** 和 **3** 所示进行设置。

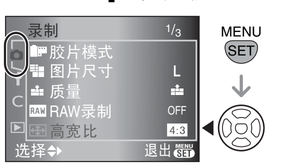


- 当一块充满电的电池已插入超过 24 个小时时，即使取出电池，时钟设置也会储存（在相机中）至少 3 个月。
- 可以设置的年份从2000至2099。使用24小时制。
- 如果相机没有设置日期，当在您委托打印服务店打印图片时，则无法打印日期。即使打印机提供了打印日期选项，也无法打印日期。(P81)

关于设置菜单

- 设置所需的选项。（关于每一个菜单项，请参阅 P24 至 27。）
- 下面的例子显示的是如何设置 [操作音]。
- 选择 [重设] 将设置返回到购买时的初始设置。(P26)

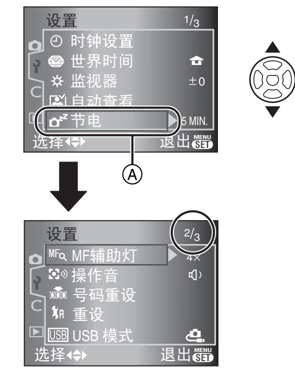
1 按 **[MENU/SET]**，然后按 ◀。



2 按 ▼ 以选择 [设置] 菜单图标 [ ]，然后按下 ▶。

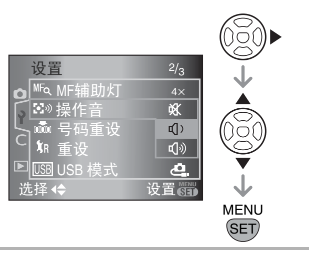


3 按 ▲/▼ 选择菜单项。



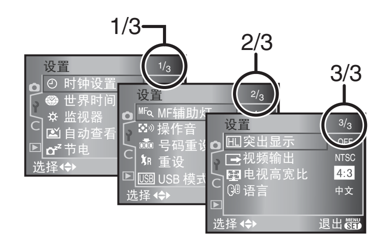
- 在 Ⓐ 位置时按下 ▼ 切换到下一菜单屏幕。

4 按 ▶，按 ▲/▼ 选择设置，然后按 **[MENU/SET]**。



5 按 **[MENU/SET]** 关闭菜单。
- **也可以半按快门按钮关闭菜单。**

■ 关于菜单屏幕项
- 在[设置]菜单中有3个菜单屏幕（1/3、2/3和3/3）。



- 当说明指示使用▲/▼时也可以使用指令转盘，例如，当选择要设置的菜单项时。
- [设置] 菜单中 3/3 后的下一个菜单屏幕是 [自定义] 菜单的第一个菜单屏幕。

[时钟设置]

按 [MENU/SET] 显示 [设置] 菜单，选择要设置的选项。（P24）

改变日期和时间。(P23)

[世界时间]

按 [MENU/SET] 显示 [设置] 菜单，选择要设置的选项。（P24）

[✈]: 设置行程目的地区域的当地时间。

[⌂]: 设置本国区域的时间。

- 关于设置 [世界时间] 的信息，请参阅 P96。

☼ [监视器]

按 [MENU/SET] 显示 [设置] 菜单，选择要设置的选项。(P24)

屏幕的亮度可以在 7 级中进行调整。

[自动查看]

按 [MENU/SET] 显示 [设置] 菜单，选择要设置的选项。(P24)

查看时间

[1SEC.]/[2SEC.]/[3SEC.]:
在设置的时间内显示拍摄的图片。这个功能很适于在确定焦距时使用。

[OFF]: 不会自动显示拍摄的图片。

变焦时间

[1SEC.]/[2SEC.]/[3SEC.]:
拍摄的图片放大 4 倍，并且在设置的时间内显示在屏幕上。 这个功能很适于在确定焦距时使用。
如果使用连拍模式、自动括弧式曝光或同时录制 RAW 文件，则不会放大图片。

[OFF]: 不会自动显示拍摄的图片。

- 如果使用连拍模式 (P57)、自动括弧式曝光 (P58) 或同时录制 RAW 文件 (P69)，则不管自动查看的设置如何，都会启动自动查看功能。(图片不会放大。)
- 如果将[突出显示](P26) 设置为[ON]，则启动自动查看功能后，白色饱和区域会出现黑白两色闪烁。

[节电]

按 [MENU/SET] 显示 [设置] 菜单，选择要设置的选项。(P24)

[1MIN.]/[2MIN.]/[5MIN.]/[10MIN.]:
如果相机在设置时所选择的时间内一直没有使用，则会启动节电模式(相机自动关闭以节省电池寿命)。

[OFF]: 不启动节电模式。

- 半按快门按钮或关闭相机再打开以取消节电模式。
- 当使用AC适配器、连接到PC或打印机时及在幻灯片放映过程中，不会启动节电模式。(但是，在暂停幻灯片放映或回放手动幻灯片放映时，节电模式的设置会被固定为 [10 MIN.]。)

MF [MF辅助灯] (在仅用实时取景拍摄图片时)

按 [MENU/SET] 显示 [设置] 菜单，选择要设置的选项。(P24)

在用实时取景手动聚焦拍摄時，LCD 监视器上的整个屏幕会被放大以便更容易对物体聚焦。(P50)

[4x]: 整个屏幕被放大 4 倍。
[10x]: 整个屏幕被放大 10 倍。
[OFF]: 屏幕不被放大。

[操作音]

按 [MENU/SET] 显示 [设置] 菜单，选择要设置的选项。(P24)

设置聚焦确认操作音、自拍定时操作音和警告操作音的音量。

[🔇]: 操作音 : 无
[🔉]: 操作音 : 小
[🔊]: 操作音 : 大

[号码重设]

按 [MENU/SET] 显示 [设置] 菜单，选择要设置的选项。(P24)

当想让下一个拍摄的文件号码从 0001 开始时，设置此项。
(文件夹号码被更新，文件号码从 0001 开始。)

- 可以在 100 和 999 之间指定文件夹号码。当文件夹号码达到 999 时，不能重设号码。 建议将数据保存到 PC 或其他地方以后，格式化记忆卡。
- 要将文件夹号码重设为 100，请先格式化 (P85) 记忆卡，然后使用本功能重设文件号码。
然后将出现一个文件夹号码的重设屏幕。选择 [是] 重设文件夹号码。
- 关于文件号码和文件夹号码的详细信息，请参阅 P88。

[重设]

按 [MENU/SET] 显示 [设置] 菜单，选择要设置的选项。(P24)

下面的设置被重设为初始设置。
– **[录制] 模式菜单设置**
– **[设置]/[自定义] 菜单设置**

- 选择 [重设] 时，以下设置也被重设。
  – [胶片模式] (P67)
  – [自定义设置存储] (P76)
  – [世界时间] (P96)
  – 在回放模式菜单中的 [收藏夹] (P78)
- 文件夹号码和时钟设置不会改变。

USB [USB 模式]

按 [MENU/SET] 显示 [设置] 菜单，选择要设置的选项。(P24)

在用 USB 连接电缆（提供）将相机连接到 PC 或打印机之前或之后，请选择 USB 通信系统。(P87，89)

[连接时选择]:
如果将相机连接到 PC 或支持 PictBridge 的打印机上，请选择 [PC] 或 [PictBridge (PTP)]。

[PC]:
连接到 PC 之后或之前设置。

[PictBridge (PTP)]:
连接到支持 PictBridge 的打印机之后或之前设置。

- 当选择 [PC] 时，相机通过“USB Mass Storage”通信系统来连接。
- 当选择 [PictBridge (PTP)] 时，相机通过“PTP (Picture Transfer Protocol)”通信系统来连接。

HL [突出显示]

按 [MENU/SET] 显示 [设置] 菜单，选择要设置的选项。(P24)

[ON]: 当启动自动查看功能时，白色饱和区域会出现黑白两色闪烁。
[OFF]: 无突出显示特点。

[ON]

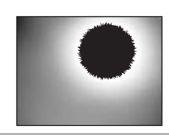




[OFF]



- 如果有白色饱和区域，请参考直方图（P47）负向（P35）补偿曝光，然后重新拍摄图片。 会产生质量更好的图片。
- 当用闪光灯拍摄图片时，如果相机和物体之间的距离太近，则可能会有白色饱和区域。 在这种情况下，如果将 [突出显示] 设置为 [ON]，则这些白色饱和区域会出现黑白两色闪烁。



[视频输出]

按 [MENU/SET] 显示 [设置] 菜单，选择要设置的选项。(P24)

[NTSC]: 视频输出被设置为 NTSC 制式。
[PAL]: 视频输出被设置为 PAL 制式。

- 视频输出仅在重播模式中可用。

[电视高宽比]

按 [MENU/SET] 显示 [设置] 菜单，选择要设置的选项。(P24)

[16:9]:
如果将相机连接到 16:9 屏幕电视上，请选择此项。

[4:3]:
如果将相机连接到 4:3 屏幕电视上，请选择此项。

- 电视高宽比设置仅在回放模式中有效。
- [16:9] 适用于在 16:9 电视上全屏显示当高宽比设置是 [16:9] 时所拍摄的图片。 但是，当高宽比设置是 [4:3] 或 [3:2] 时所拍摄的图片显示时在屏幕左侧和右侧有两条黑带。
- 选择 [4:3] 后，当高宽比设置是 [16:9] 或 [3:2] 时所拍摄的图片显示时在屏幕上部和下部有两条黑带。
- 当选择[16:9]并使用视频电缆（提供）输出 (P92) 时，图片在 LCD 监视器上垂直显示。

[语言]

按 [MENU/SET] 显示 [设置] 菜单，选择要设置的选项。(P24)

从以下语言中设置菜单屏幕上的语言。按 ▲/▼ 设置所需的语言，然后按 [MENU/SET]。

[中文]: 中文（简体）
[ENGLISH]: 英语

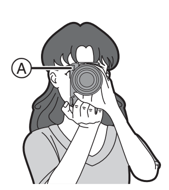
- 如果错误地设置了一种不同的语言，请从菜单图标中选择 [ ] 设置所需的语言。

用取景器拍摄图片之前

拍摄优质图片的技巧

- 用双手轻轻地持拿相机，两臂始终放在身体两侧，双脚稍微分开站立。
- 拍摄图片时，请确保您已经站稳，并且没有和他人、球等发生碰撞的危险。
- 当按下快门按钮时，请确保相机不晃动。
- 请勿用手指或其他物体挡住 AF 辅助灯、IR 传感器等。
- 垂直持拿相机时，建议让AF辅助灯 Ⓐ 位于相机的顶部拿着，这样就不会被手指挡住。





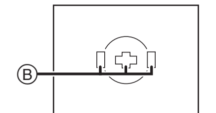
■ **方向检测功能**

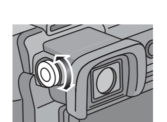
垂直拿着相机所拍摄的图片会垂直（旋转）回放。（仅当 [旋转显示]（P79）被设置为 [ON] 时）

- 如果图片是在相机对准上面或下面时拍摄的，则图片不能垂直显示。

使取景器更容易看清（屈光度调节）

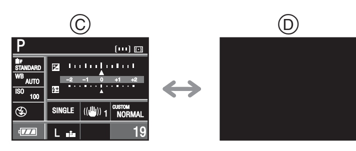
在明亮的地方看取景器，然后将屈光度调节转盘转动到 AF 帧 Ⓑ 的线最清晰的位置。



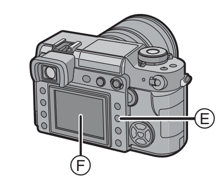


改变 LCD 监视器上的信息显示

按 [DISPLAY] 进行更改。



Ⓒ: 标准显示
Ⓓ: 无显示

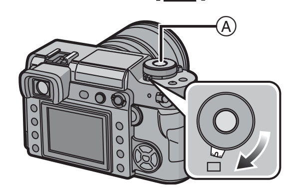


Ⓔ: [DISPLAY] 按钮
Ⓕ: LCD 监视器

- 也可以在看 LCD 监视器的同时拍摄图片。（实时取景）
  关于更多信息，请参阅 P46。

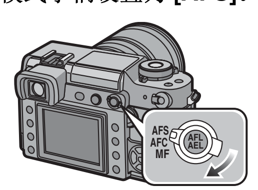
自动匹配焦点和曝光（AF：自动聚焦 / 程序 AE 模式 [P]）

根据物体的亮度，相机会自动设置光圈值和快门速度。
- 取下镜头盖。
- 打开相机。(P23)
- 将驱动模式手柄设置为 [□]。



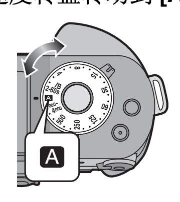
Ⓐ：快门按钮

1 将聚焦模式手柄设置为 [AFS]。

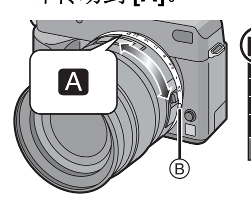


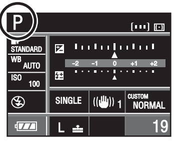
- AFS 是"Auto Focus Single"的缩写。当半按快门按钮时，焦点被固定。

2 将快门速度转盘转动到 [A]。



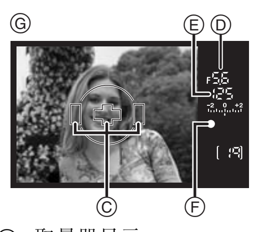
3 在按下光圈环按钮 Ⓑ 的同时，将光圈环转动到 [A]。

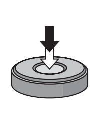




- 模式变为程序 AE 模式 [P]。

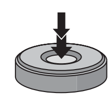
4 将 AF 帧 Ⓒ 对准想要聚焦的点，然后半按下快门按钮。





Ⓖ：取景器显示
- 可以检查光圈值 Ⓓ 和快门速度 Ⓔ。
- 当物体被聚焦时，相机会发出操作音并且聚焦指示 Ⓕ 会点亮。
- 当物体未被聚焦时，聚焦指示会闪烁。在这种情况下，不会拍摄图片。请半按快门按钮再次对物体聚焦。
- 关于难以聚焦物体的信息，请参阅 P31。
- 相机在 AF 帧内的左、右或中 3 个聚焦区域点中的任何一点聚焦，并且在物体被聚焦的位置，指示灯（AF-LED 显示）会点亮。可以在 [自定义] 菜单中改变 AF 帧和 AF-LED 显示的设置。（P73）
- 关于程序偏移的信息，请参阅 P30。
- **聚焦范围为 29 cm 至 ∞。（当安装了提供的镜头时）**
- 如果ISO感光度被设置为[ISO100]，光圈值被设置为 F2.8（安装提供的镜头时），则快门速度会自动设置在 4 秒和 1/4000 秒之间。

5 完全按下快门按钮拍摄图片。



- 直到物体被聚焦，才能拍摄图片。
- 如果即使物体没有聚焦，也想完全按下快门按钮进行拍摄，则在 [自定义] 菜单中将 [聚焦优先] 设置为 [OFF]。(P75)

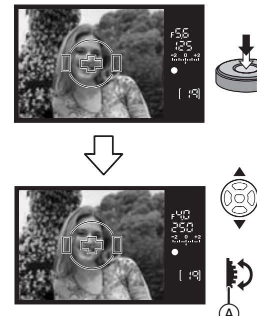
- 建议在拍摄图片之前检查一下时钟设置是否正确。（P23）
- 当设置节电时间（P25）时，如果在设置时间内没有进行任何操作，则相机自动关闭。要再次操作相机，半按快门按钮或关闭相机再打开。
- 为了避免图片噪点，建议在拍摄图片前降低 ISO 感光度。（P63）（当相机出厂时，ISO 感光度被设置为 [AUTO]。 因此，当在室内等地方拍摄图片时，ISO 感光度会增加。）
- 当使用没有光圈环的镜头时，按 [FUNC.1] 然后转动指令转盘以设置光圈。

■ **程序偏移**

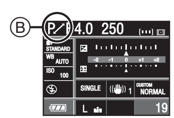
在程序 AE 模式中，可以改变预设的光圈值和快门速度而不改变曝光。 这被称为程序偏移。

当在程序 AE 模式拍摄图片时，可以通过降低光圈值使背景更加模糊或者通过降低快门速度录制更具动感的运动物体。

- 当光圈值和快门速度显示在取景器上（约 10 秒）时，请半按快门按钮，然后按 ▲/▼ 或转动指令转盘 Ⓐ 启动程序偏移。

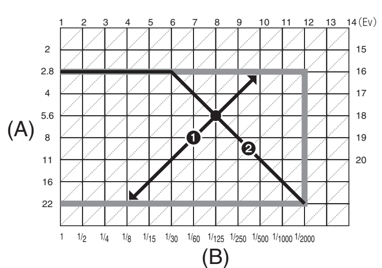






- 如果启动了程序偏移，则程序偏移指示 Ⓑ 会出现在屏幕上。
- 要取消程序偏移，请关闭相机或上下转动指令转盘直到程序偏移指示消失为止。

■ **当使用提供的镜头时，程序偏移的例子**



(A)：光圈值
(B)：快门速度
❶ 程序偏移量
❷ 程序偏移线形图

- 当半按快门按钮时，如果曝光不充分，则 LCD 监视器（信息显示屏幕）上的光圈值和快门速度会变成红色。光圈值和快门速度在取景器上闪烁。（在启动闪光灯时，它们不闪烁。）
- 如果启动程序偏移后过去 10 秒以上的时间，则程序偏移会被取消并且相机会返回

到标准程序 AE 模式。 但是，程序偏移设置被记忆下来。
- 根据物体的亮度情况，可能不启动程序偏移。

拍摄优质的图片

■ 聚焦

- **自动聚焦的聚焦范围为 29 cm 至 ∞。（当安装了提供的镜头时）**
- 如果相机和物体之间的距离超出了相机的聚焦范围，即使聚焦指示点亮，图片也不会被正确聚焦 。
- 在下列情况下，相机将无法对物体正确聚焦。
  – 当一个场景中既有近距物体又有远距物体时。
  – 当镜头和物体之间的玻璃上有污垢或灰尘时。
  – 当物体周围有照明或闪光对象时。
  – 当在暗处拍摄图片时。
  – 当物体快速移动时。
  – 当场景对比度很低时。
  – 当发生抖动时。
  – 当拍摄极亮的物体时。
  – 当拍摄的对象具有重复的图案时，例如，建筑物上的窗户。

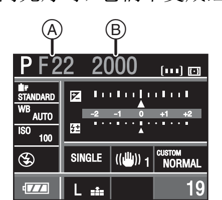
  建议使用 AF/AE 锁（P56）拍摄图片。 在暗处，AF 辅助灯（P72）会可以打开以在物体上聚焦。
- 即使当出现聚焦指示并且物体被聚焦时，如果松开快门按钮，聚焦也会被取消。 再次半按下快门按钮。

■ 防止抖动（相机晃动）

- 当按下快门按钮时，请务必小心不要发生抖动。
- 建议使用三脚架。 也要注意持拿相机的方式（P28）。 当使用三脚架时，使用自拍定时（P60）或快门遥控（DMW-RSL1 ；可选件）（P95）可以防止由按下快门按钮而产生的抖动。
- 在下列情况下，快门速度将显著变慢。从快门按钮被按下的瞬间开始，保持相机静止，直到拍摄完图片。 建议使用三脚架。
  – 慢速同步 （P53）
  – 慢速同步 / 红眼降低（P53）
  – 当设置为慢速快门速度时（P33，34）

■ 曝光

- 当曝光不充分时，如果半按下快门按钮，则光圈值 Ⓐ 和快门速度 Ⓑ 会变成红色。（当启动闪光灯时，它们不变成红色。）



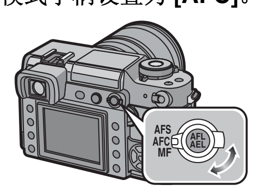
- 当大部分的物体很亮时，例如在晴朗的天气或雪天时，所拍摄的图片可能会变黑。在这种情况下，请朝正向补偿曝光。（P35）

连续对一个物体聚焦（AFC）（用取景器拍摄图片时）

本模式可以使您在半按快门按钮的同时通过连续聚焦物体的移动而使构图更加容易。
当拍摄移动物体时，相机预测物体的移动然后进行聚焦。（动态预测）

- 检查相机是否被设置为用取景器来拍摄图片。 当用实时取景拍摄图片时，按下 [LIVE VIEW] 切换设置，以使得将相机被设置为用取景器来拍摄图片。（P46）

将聚焦模式手柄设置为 [AFC]。



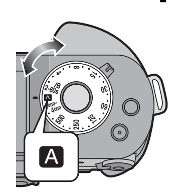
- AFC是“Auto Focus Continuous”的缩写。在快门按钮被半按下的同时，相机连续对物体聚焦。
- 如果将变焦环从广角向远摄转动或者突然从远处物体改变到近处物体，则对物体聚焦要花费点时间。
- 当很难对物体聚焦时，请重新半按快门按钮。
- 关于在连拍模式下对物体聚焦的信息，请参阅 P57。

• 用实时取景拍摄时，不会启动聚焦模式中的 [AFC]。
如果将聚焦模式手柄切换到 [AFC]，则显示 [转到 AFS] 信息，并且设定聚焦模式中的 [AFC]。

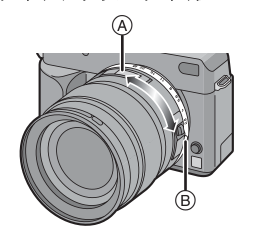
光圈优先 AE [A]

当想要突出焦点的背景时，请将光圈值设置为较高数值。当想要柔和焦点的背景时，请将光圈值设置为较低数值。

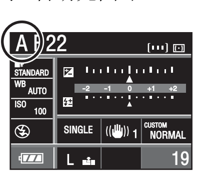
1 将快门速度转盘转动到 [A]。



2 转动光圈环来设置光圈值。



Ⓐ: [2.8] 至 [22]
• 当从 [A] 开始改变时，在按下光圈环按钮 Ⓑ 的同时，转动光圈环。



• 模式变为光圈优先 AE 模式 [A]。

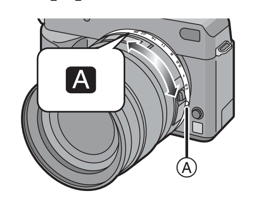
3 拍摄图片。

• 当曝光不充分时，如果半按下快门按钮，则光圈值和快门速度变成红色。（当启动闪光灯时，它们不变成红色。）
• 当屏幕上的大多数物体都很亮（例如，在晴朗的天气、雪地等）时，拍摄的图片可能会变暗。在这种情况下，正向补偿曝光。（P35）
• ISO 感光度不能被设置为 [AUTO]。（当从 [AUTO] 切换到光圈优先 AE 时，ISO 感光度会自动设置为 [ISO100]。）
• 当使用没有光圈环的镜头时，按 [FUNC.1] 然后转动指令转盘以设置光圈。

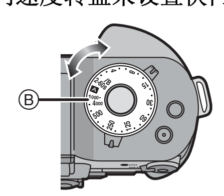
快门优先 AE [S]

当想拍摄快速移动物体的突出图片时，请设置较快的快门速度。 当想创建追踪效果时，请设置较慢的快门速度。

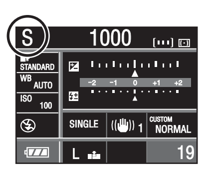
1 在按下光圈环按钮 Ⓐ 的同时，将光圈环转动到 [A]。



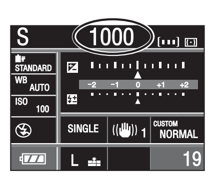
2 转动快门速度转盘来设置快门速度。



Ⓑ: [2-60s/B] 至 [1000-4000]



- 模式变为快门优先 AE 模式 [S]。
- 如果快门速度转盘设置为 [2-60s/B] 或 [1000-4000]，请按 ▲/▼ 或转动指令转盘 Ⓒ 来设置快门速度。





- 如果快门速度转盘设置为 [2-60s/B]，可以以 [1/3 EV] 级为单位从 1/2 秒设置 60 秒。
- 如果快门速度转盘设置为 [1000-4000]，可以以 [1/3 EV] 级为单位从 1/1000 秒设置至 1/4000 秒。
- 如果将 [直接曝光补偿]（P74）设置为 [ON]，则无法使用指令转盘。

3 拍摄图片。

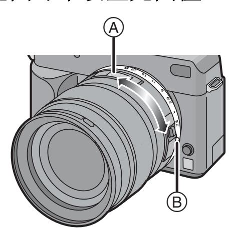
- 当启动闪光灯时，不管快门速度如何设置，快门速度都变得比 1/160 秒要慢。（P54）
- 当快门速度很慢时，如果完全按下快门按钮，则屏幕上的快门速度会递减。
- 当快门速度很慢时，建议使用三脚架。
- 当曝光不充分时，如果半按下快门按钮，则光圈值和快门速度会变成红色。（当启动闪光灯时，它们不变成红色。）
- 当屏幕上的大多数物体都很亮（例如，在晴朗的天气、雪地等）时，拍摄的图片可能会变暗。 在这种情况下，正向补偿曝光。（P35）
- ISO 感光度不能被设置为 [AUTO]。（当从 [自动]切换到快门优先AE时，ISO感光度会自动设置为 [ISO100]。）
- 不能在内置闪光灯上设置慢速同步 [⚡S] 和慢速同步 / 红眼降低 [⚡S◎]。
- 当使用没有光圈环的镜头时，按 [FUNC.1] 然后转动指令转盘以设置光圈。

手动曝光 [M]

通过手动设置光圈值和快门速度来确定曝光。

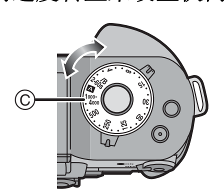
1 设置光圈值和快门速度。

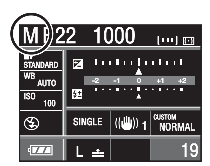
转动光圈环来设置光圈值。



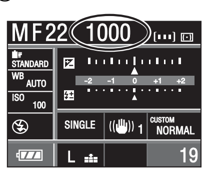
Ⓐ: [2.8] 至 [22]
- 当从 [A] 开始改变时，在按下光圈环按钮 Ⓑ 的同时，转动光圈环。

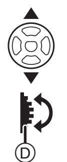
转动快门速度转盘来设置快门速度。





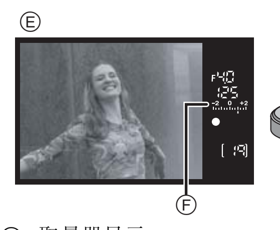
Ⓒ: [2-60s/B] 至 [1000-4000]
- 模式变为手动曝光模式 [M]。
- 如果快门速度转盘设置为 [2-60s/B] 或 [1000-4000]，请按 ▲/▼ 或转动指令转盘 Ⓓ 来设置快门速度。

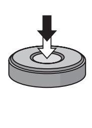




- 如果快门速度转盘设置为 [2-60s/B]，可以以 [1/3 EV] 级为单位从 1/2 秒设置至 60 秒。 60 秒后的下一个设置是 [B]（B 门）。 关于 B（B 门）设置的信息，请参阅 P34。
- 如果快门速度转盘设置为 [1000-4000]，可以以 [1/3 EV] 级为单位从 1/1000 秒设置至 1/4000 秒。
- 如果将 [直接曝光补偿](P74) 设置为 [ON]，则无法使用指令转盘。

2 半按下快门按钮。





Ⓔ: 取景器显示
- 手动曝光辅助指示 Ⓕ 出现约 10 秒钟以显示曝光条件的近似值。
- 如果曝光不充分，请检查已设置的光圈值和快门速度。

3 完全按下快门按钮拍摄图片。

■ 手动曝光辅助

-2 -1 0 +1 +2	曝光充分。
-2 -1 0 +1 +2	设置为更快的快门速度或更大的光圈值。
-2 -1 0 +1 +2	设置为更慢的快门速度或更小的光圈值。

- 手动曝光辅助是近似值。 建议用自动查看功能检查一下图片。

■ 关于 **[B]**（**B** 门）

如果将快门速度设置为 [B]，当完全按下快门按钮时快门始终开着（最长约 8 分钟）。如果释放快门按钮，则快门会关闭。
当想要使快门长时间保持开着的状态以拍摄烟火、夜景等场景时，请使用此功能。

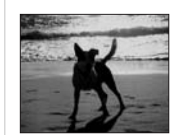
- 如果将快门速度设置为 [B]，则取景器上会显示 [bulb]，LCD 监视器上会显示 [B]。
- 当在快门速度设置为 [B] 的情况下拍摄时，请使用充满电的电池。(P16)
- 当在快门速度设置为 [B] 的情况下拍摄图片时，建议使用三脚架或快门遥控（DMW-RSL1 ；可选件）。 关于快门遥控的信息，请参阅 P95。
- 当在快门速度设置为 [B] 的情况下拍摄图片时，噪点可能变得更明显。 为了避免图片噪点，建议在拍摄图片前将 [自定义] 菜单中的 [长快门降噪] 设置为 [ON]。(P75)
- 不会出现手动曝光辅助。

- 当快门速度很慢时，如果完全按下快门按钮，则屏幕上的快门速度会递减。
- 当快门速度很慢时，建议使用三脚架。
- 当半按下快门按钮时，如果曝光不充分，则光圈值和快门速度会变成红色。(当启动闪光灯时，它们不变成红色。)
- 在手动曝光下，不能设置下列选项。
  – 内置闪光灯的自动[⚡A]、自动/红眼降低 [⚡A◎]、慢速同步 [⚡S] 和慢速同步 / 红眼降低 [⚡S◎]
  – ISO 感光度中的 [AUTO](当从 [AUTO] 转换到手动曝光时，ISO 感光度会自动设置为 [ISO100]。)
  – 曝光补偿
- 当使用没有光圈环的镜头时，按 [FUNC.1] 然后转动指令转盘以设置光圈。

补偿曝光

当由于物体和背景之间亮度不同而不能得到合适的曝光时，请使用本功能。 请看下面的例子。

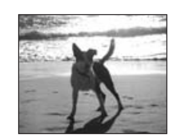
曝光不足



正向补偿曝光。



曝光适当





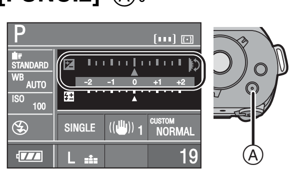
曝光过度



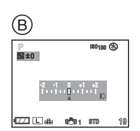
负向补偿曝光。

■ 如果正使用 [FUNC.2] 补偿曝光
（购买时 [FUNC.2] 被设置用于补偿曝光。）

1 按 **[FUNC.2]** Ⓐ。

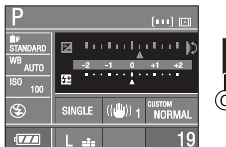


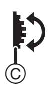
Ⓑ



Ⓑ: 用实时取景拍摄图片时

2 转动指令转盘 Ⓒ 补偿曝光。

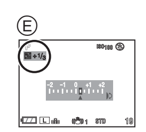




Ⓓ



Ⓔ



Ⓓ: 取景器显示
Ⓔ: 用实时取景拍摄图片时

- 向上转动指令转盘以负向补偿曝光，向下转动指令转盘以正向补偿曝光。
- 可以以 [1/3 EV] 级为单位从 [−2 EV] 至 [+2 EV] 进行补偿。
- 选择 [0] 以返回到初始曝光。
- [ ] 和选择的曝光补偿值会显示在取景器上。
- 当用实时取景拍摄图片时，曝光补偿值会显示在 LCD 监视器上。 关于实时取景的信息，请参阅 P46。

3 半按下快门按钮设置所选择的曝光。

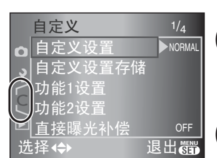
- 也可以通过进行下列操作来设置所选择的曝光：
  – 按 [FUNC.2]
  – 几秒钟不操作相机

■ 如果仅使用指令转盘补偿曝光
如果将 [直接曝光补偿] 设置为 [ON]，则可以通过仅转动指令转盘来补偿曝光，而不必按 [FUNC.2]。（购买时设置为 [OFF]。）

1 按 **[MENU/SET]**，然后按 ◄。



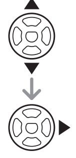
2 按 ▼ 以选择 [自定义] 菜单图标 [C]，然后按下 ►。





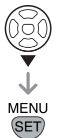
3 按 ▲/▼ 选择 [直接曝光补偿]，然后按 ►。





4 按 ▼ 选择 **[ON]**，然后按 **[MENU/SET]**。





5 按 **[MENU/SET]** 关闭菜单。

- 也可以半按快门按钮关闭菜单。

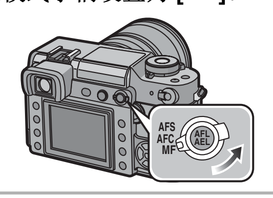
- 执行完步骤 **1** 至 **5** 后，转动指令转盘补偿曝光。

- EV 是“Exposure Value”的缩写。 指的是通过光圈值和快门速度提供给 CCD 的光线数量。
- 即使关闭相机，设置的曝光值也会被存储。
- 根据物体的亮度情况，曝光补偿范围将被限制。
- 慢慢稳稳地转动指令转盘。
- 在手动曝光模式下，不能补偿曝光。
- 关于将不同的功能设置为 [FUNC.2] 的信息，请参阅 P65。

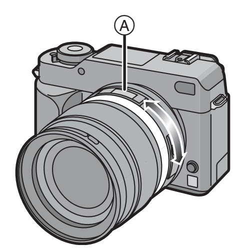
用手动聚焦拍摄图片

当想固定焦点，或者当镜头和物体之间的距离已经确定而不想启动自动聚焦时，请使用本功能。

1 将聚焦模式手柄设置为 **[MF]**。

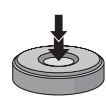


2 转动聚焦环在物体上聚焦。



- 当转动聚焦环对物体聚焦时，聚焦指示会点亮。 聚焦区域固定在位于屏幕中心的 AF 帧内。
- 聚焦距离指示器（[0.29] m 至 [∞]）Ⓐ 显示从聚焦距离参考线开始大约的“in focus”（焦点对准）距离。（P38）

3 拍摄图片。



■ 手动聚焦的技巧



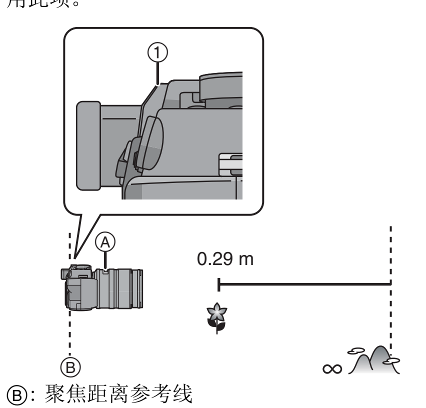
❶ 转动聚焦环。
❷ 再稍微转动一点儿。
❸ 通过反方向慢慢转动聚焦环来对物体精细聚焦。

- 如果在物体聚焦后使用变焦功能，则需要重新聚焦。
- 在先关闭相机然后再重新打开后或者在取消节电模式后，请对物体重新聚焦。

■ 关于聚焦距离指示器和聚焦距离参考线

聚焦距离指示器 Ⓐ（[0.29] m 至 [∞]）上的数值是从相机顶部的聚焦距离参考线 ① 开始的测量尺寸。

当用手动聚焦拍摄图片或拍摄特写图片时使用此项。

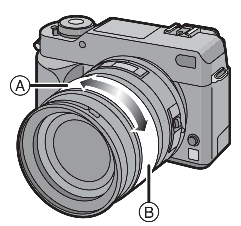


Ⓑ：聚焦距离参考线

- 如果相机和物体之间的距离超出了相机的聚焦范围，即使聚焦指示点亮，图片也不会被正确聚焦。
- 可用闪光灯范围大约是 2.5 m 至 7.0 m（广角）（ISO 感光度设置为 [AUTO] 时。）。当在近距离拍摄图片时，建议将闪光灯设置为强制闪光关 [⊛]。
- 如果拍摄特写图片
  – 建议使用三脚架和自拍定时。（P60）
  – 有效的聚焦范围（景深）会非常狭窄。 因此，如果物体聚焦以后，相机同物体之间的距离改变了，将很难再次聚焦。
  – 图片外围的分辨率会稍微下降。 这并非故障。

用变焦拍摄图片

用焦距为 14 mm 至 50 mm 的提供镜头（相当于 35 mm 胶片相机： 28 mm 至 100 mm）可以使人和物体看起来更近（最多 3.6× 光学变焦），并以广角拍摄风景。

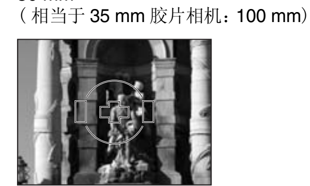


Ⓐ：远摄
Ⓑ：广角

■ **使物体看起来更近，使用（远摄）**

朝远摄方向转动变焦环。

50 mm
（相当于 35 mm 胶片相机：100 mm）



3.6×

■ **使物体看起来更远，使用（广角）**

朝广角方向转动变焦环。

14 mm
（相当于 35 mm 胶片相机：28 mm）

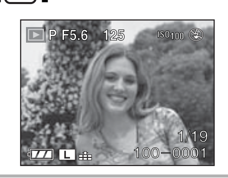


1×

- 如果在物体聚焦后使用变焦功能，则需要重新聚焦。

回放图片

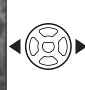
1 按 [▶]。



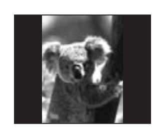


2 按 ◀/▶ 选择图片。





◀：回放上一图片
▶：回放下一图片
- 最后一张拍摄的图片显示完以后，将显示拍摄的第一张图片。
- 当[旋转显示]被设置为[ON]时，垂直拿着相机拍摄的图片会垂直回放。（P79）



■ **快进 / 快退**
在回放过程中，按住 ◀/▶ 。



◀：快退
▶：快进
- 文件号码 Ⓑ 和图片号码 Ⓐ 只能依次改变。 当所需的图片号码出现时，释放 ◀/▶ 回放图片。

- 如果一直按住 ◄/►，每次前进 / 后退的文件号码便增加一。（每次前进 / 后退的实际文件号码取决于拍摄的文件号码。）
- 在多张回放时，只能依次快进或快退图片。（P43）

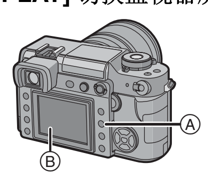
■ 完成回放

再次按 [(►)] 或半按快门按钮。

- 本相机符合“Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA)”制定的 DCF 标准“Design rule for Camera File system”。
- 本相机上可以回放的文件格式是 JPEG。（在某些情况下，即便是 JPEG 图片也不能回放。）
- LCD 监视器可能无法显示所拍摄图片的细节部分。 可以使用回放变焦（P42）查看图片的细节部分。
- 如果回放用其他设备拍摄的图片，图片质量可能会变差。（图片在屏幕上以 [缩略图显示] 显示。）
- 如果在 PC 上改变文件夹名称或文件名称，则图片可能无法在相机上回放。
- 如果回放非标准文件，则文件夹 / 文件号码被指示为 [—]，并且屏幕会变黑。

改变回放屏幕上显示的信息

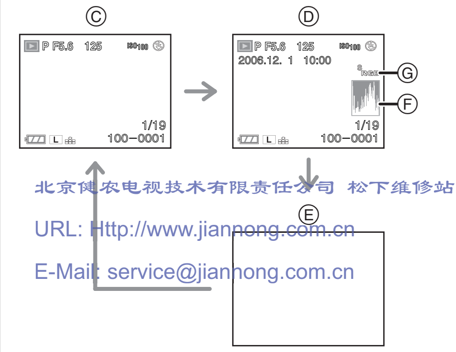
按 [DISPLAY] 切换监视器屏幕。



Ⓐ: [DISPLAY] 按钮
Ⓑ: LCD 监视器

- 当显示菜单屏幕时，不会启动[DISPLAY] 按钮。 在回放变焦（P42）下和幻灯片放映（P78）过程中，只能选择标准显示或无显示。

- 关于直方图 Ⓕ 的信息，请参阅 P47，关于色彩空间 Ⓖ 的信息，请参阅 P75。



Ⓒ: 标准显示
Ⓓ: 显示有拍摄日期、色彩空间和直方图
Ⓔ: 无显示

- 在下列情况下，不会出现直方图。
  – 回放变焦
  – 多张回放
  – 日历回放

删除图片

按 [▶]。

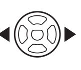




■ 删除单张图片

1 用 ◀/▶ 选择图片。

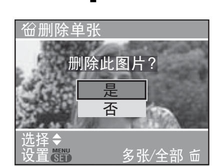




◀：回放上一图片
▶：回放下一图片

2 按 [🗑]。

3 按 ▲ 选择 [是]，然后按 [MENU/SET]。



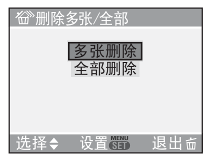


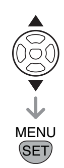
• 当图片正被删除时，屏幕上出现 [🗑]。

■ 删除 [多张删除]/[全部删除]

1 按 [🗑] 两次。

2 按 ▲/▼ 选择 [多张删除] 或 [全部删除]，然后按 [MENU/SET]。

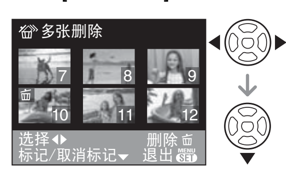




• 如果选择 [多张删除]，请继续执行步骤 **3**。
• 如果选择 [全部删除]，请继续执行步骤 **5**。
• 当[收藏夹](P78) 被设置为[ON]时，会出现 [除★外全部删除]。 如果选择 [除★外全部删除]，则继续执行步骤 **5**。（但是，如果没有显示带 [★] 的图片，则即使将 [收藏夹] 设置为 [ON]，也不能选择 [除★外全部删除]。）

3 按 ◀/▶ 选择图片，然后按 ▼ 进行设置。

（仅当选择 [多张删除] 时）



• 重复上面的步骤。
•[🗑] 出现在选择的图片上。 如果再次按下 ▼，设置将被取消。
• 如果选择的图片受保护，则图标 [🔒] 闪红光，并且不能被删除。 取消保护设置，然后删除图片。(P82)

4 按 [🗑]。

5 按 ▲ 选择 [是]，然后按 [MENU/SET]。

（当选择 [多张删除] 时的屏幕）





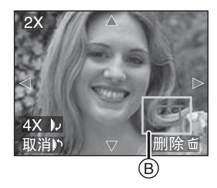
• 当使用[全部删除]时显示[删除记忆卡中的所有图像 ?]，当使用 [除★外全部删除] 时显示 [删除除★外的全部图片 ?]。
• 如果在使用[全部删除]或[除★外全部删除] 删除图片的同时，按 [MENU/SET]，删除会中途停止。

- 一旦删除，图片不能被恢复。 删除之前，请仔细检查图片。
- 删除时，请勿关闭相机。
- 删除时，请使用充满电的电池（P16）或 AC 适配器。
- 使用 [多张删除] 一次最多可以删除 50 张图片。
- 图片数量越多，删除所花费的时间就越长。
- 在下列情况下，即使选择了 [全部删除] 或 [除★外全部删除]，也不会删除图片。
  – SD 记忆卡或 SDHC 记忆卡上的写保护开关被滑动到 [LOCK] 一侧（P20）。
  – 文件不符合 DCF 标准（P40）。
  – 图片受保护 [ ]（P82）。

使用回放变焦

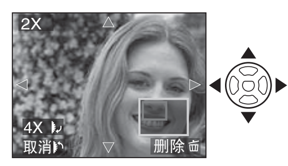
1 按 [▶]。

2 向下转动指令转盘 Ⓐ 放大图片。



- 1×→2×→4×→8×→16×
- 放大图片后，向上转动指令转盘时，放大率会变低。 向下转动指令转盘时，放大率会变高。
- 当改变放大率时，变焦位置指示 Ⓑ 会出现约 1 秒钟，这样可以检查放大部分的位置。

3 按 ▲/▼/◀/▶ 移动位置。



- 当移动要显示的位置时，变焦位置指示会出现约 1 秒钟。

■ 停止使用回放变焦

向上转动指令转盘或按 [MENU/SET]。

■ 在回放变焦过程中删除图片

1 按 [ ]。
2 按 ▲ 选择 [是]。
3 按下 [MENU/SET]。

- 在标准回放模式（P39）中，即使关闭屏幕上的指示，当启动回放变焦时，放大率和操作也会显示在屏幕上。 通过按 [DISPLAY] 可以在屏幕上切换显示或不显示指示。 当将放大率设置为 1× 时，在屏幕上显示的指示与标准回放模式中的一样。

- 图片放得越大，变得越粗糙。
- 如果想保存放大的图片，请使用剪裁功能。(P84)
- 如果图片是用其他设备拍摄的，则回放变焦可能无法工作。

显示多屏幕（多张回放）

1 按 [▶]。

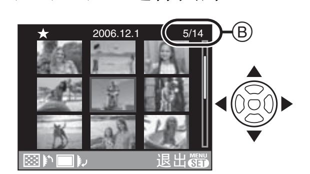
2 向上转动指令转盘 Ⓐ 显示多屏幕。
（当显示 9 屏幕时的屏幕）





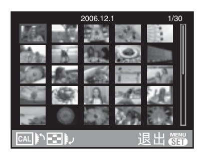
- 1 屏幕→9 屏幕→25 屏幕→日历屏幕显示 (P44)
- 显示多屏幕以后，进一步向上转动指令转盘以显示25 屏幕和日历屏幕 (P44)。向下转动指令转盘以返回到上一屏幕。

3 按 ▲/▼/◀/▶ 选择图片。



- 显示所选图片的拍摄日期、号码以及所拍摄图片的总数 Ⓑ。
- 设置为收藏夹的图片会显示出收藏夹图标 [★]。（仅当 [收藏夹] (P78) 被设置为 [ON] 时）

■ **25 屏幕的例子**



■ 返回到标准回放
向下转动指令转盘或按 [MENU/SET]。
- 橙色外框内的图片显示在1屏幕的回放屏幕上。

■ 在多张图片回放过程中删除图片

1 按 ▲/▼/◀/▶ 选择图片，然后按 [🗑]。
2 按 ▲ 选择 [是]。
3 按下 [MENU/SET]。

- 在标准回放模式(P39) 中，即使关闭屏幕上的指示，在多张图片回放的屏幕上也会出现录制信息等。 如果返回到上一屏幕，则屏幕上显示的指示与标准回放模式中的一样。
- 即使[旋转显示]被设置为[ON]，也不会以旋转方向显示图片。(P79)

按照拍摄日期显示图片

（日历回放）

可以使用日历回放功能按照拍摄日期显示图片。

1 按 [▶]。

2 向上转动指令转盘 Ⓐ 显示日历屏幕。





- 回放屏幕上所选图片的拍摄日期成为日历屏幕第一次显示时选择的日期。
- 如果有多张具有相同拍摄日期的图片，则显示那一天拍摄的第一张图片。
- 日历按月显示。

3 按 ▲/▼/◀/▶ 选择要回放的日期。

◀/▶：选择日期
▲/▼：选择月份

- 如果在一个月中没有拍摄任何图片，则不显示此月份。

4 按 [MENU/SET] 以显示在所选日期拍摄的图片。





- 在所选日期拍摄的图片将显示在 9 屏幕的回放屏幕上。
- 向上转动指令转盘以返回到日历屏幕。

5 按 ▲/▼/◀/▶ 选择图片，然后按 [MENU/SET]。

- 选择的图片显示在1屏幕的回放屏幕上。

■ **要返回到 1 屏幕的回放屏幕**

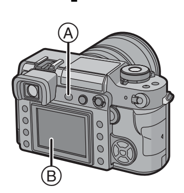
显示完日历屏幕后，向下转动指令转盘以显示 25 屏幕、9 屏幕 (P43) 和 1 屏幕的回放屏幕。

- 即使将[旋转显示]设置为[ON]，也不显示旋转的图片。(P79)
- 可以显示从2000年1月到2099年12月之间的日历。
- 如果在 25 屏幕的多张回放中，所选图片的拍摄日期不是介于 2000 年 1 月和 2099 年 12 月之间的日期，则相机会自动以最早的日历日期显示。
- 在PC或其他设备上处理过的图片可能会显示与实际拍摄日期不同的日期。
- 如果未在相机上设置日期 (P23)，则拍摄日期会被设置为 2006 年 /1 月 /1 日。
- 如果在[世界时间](P96) 中设置完行程目的地后拍摄图片，在日历回放中，图片会按照行程目的地的日期进行显示。

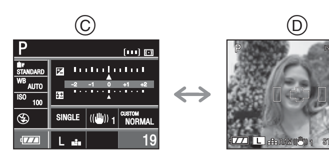
切换到实时取景

您还可以通过使用取景器在 LCD 监视器上观看的同时进行拍摄。 这被称为实时取景。当拍摄特写图片、使用三脚架等时，如果您想在 LCD 监视器上检查拍摄目标的构图这非常有用。

按 [LIVE VIEW] 切换设置。



Ⓐ: [LIVE VIEW] 按钮
Ⓑ: LCD 监视器



Ⓒ: 用取景器拍摄时
Ⓓ: 用实时取景拍摄时

■ **您可以用实时取景进行下列操作**

- **坐标线显示（P47）**
  可以通过查看物体的平衡拍摄精心设计构图的图片。
- **直方图显示（P47）**
  可以以图表显示图片的曝光情况。
- **高角度模式（P48）**
  当将相机高举过头顶拍摄时，可使 LCD 监视器更容易看清。
- **MF 辅助灯（P50）**
  可以放大屏幕的某部分用于调节聚焦。
- **光圈缩小按钮 [⦻]（P51）**
  可以在屏幕不变黑的情况下检测景深。
- **高宽比（P69）**
  可以用宽视角拍摄。
- **延伸光学变焦（P70）**
  可以放大图片且图片质量不会变差。
- **数码变焦（P71）**
  可以更进一步增强变焦放大率。

- 关于用实时取景拍摄时屏幕显示的信息，请参阅 P11。
- 当用实时取景拍摄时请安装目镜盖。（P22）
- 当用实时取景拍摄时，以及当用取景器拍摄时，曝光和色调可能有所不同。
- 用实时取景拍摄时，不会启动聚焦模式中的 [AFC]。（P31）
  如果将聚焦模式手柄切换到 [AFC]，则显示 [转到 AFS] 信息，并且设定聚焦模式中的 [AFC]。

用实时取景拍摄优质图片的技巧

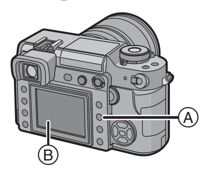




- 用双手轻轻地持拿相机，两臂始终放在身体两侧，双脚稍微分开站立。
- 当按下快门按钮时，请确保相机不晃动。
- 请勿用手指或其他物体挡住 AF 辅助灯、IR 传感器等。
- 如果由于来自阳光等光线的照射而使 LCD 监视器屏幕很难看清时，建议您在使用相机时，用手或其他物体挡住光线。
- 当垂直握住相机时，请以 AF 辅助灯 Ⓐ 在相机顶部的方式握住相机。

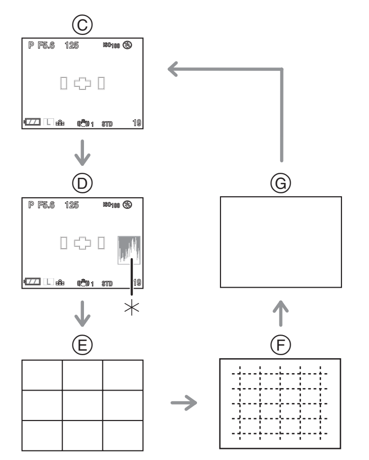
改变显示的信息

按 [DISPLAY] 切换监视器屏幕。



Ⓐ: [DISPLAY] 按钮
Ⓑ: LCD 监视器

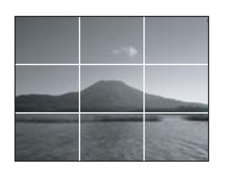
- 当菜单屏幕消失时，不会激活[DISPLAY]按钮。
- 可以设置显示在LCD监视器上的信息。(P76)



Ⓒ: 标准显示
Ⓓ: 以直方图显示
Ⓔ: 无显示（构图辅助线 1）
Ⓕ: 无显示（构图辅助线 2）
Ⓖ: 无显示
∗　直方图

■ 显示构图辅助线
当将物体对准水平和垂直坐标线或这些线的交叉点时，可以通过查看物体的尺寸、坡度和平衡，拍摄一个精心设计的构图。

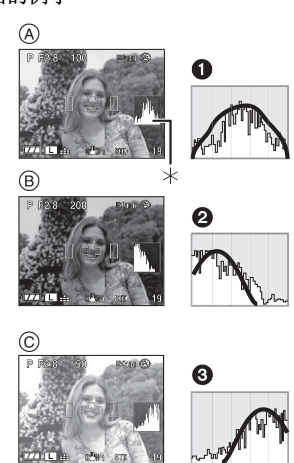
坐标线 1



■ 直方图
直方图是一种沿着水平轴线显示亮度（由黑到白），垂直轴线显示每个亮度级别像素数的图形。
它可使您轻松容易地查看图片的曝光。

❶ 当数值均匀地分布时，曝光适当，亮度平衡良好。
❷ 当数值集中在左侧时，图片曝光不足。
❸ 当数值集中在右侧时，图片曝光过度。

直方图的例子



Ⓐ 曝光适当
Ⓑ 曝光不足
Ⓒ 曝光过度
∗ 直方图

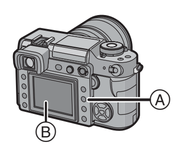
- **当在下列条件下所拍摄的图片和直方图相互不匹配时，直方图以橙色显示。**
  – 当启动闪光灯时。
  – 当闪光灯关闭时。
    ① 当在暗处LCD监视器的亮度显示不正确时。
    ② 当曝光没有调整充分时。
- 在拍摄模式中，直方图是近似值。
- 在拍摄模式和回放模式中，图片的直方图可能不同。
- 本相机中显示的直方图与在PC等设备上使用图片编辑软件所显示的直方图不同。
- 当启动自动查看功能时，请检查所有带突出显示的白色饱和区域。(P26)

将相机高举过头顶拍摄图片（高角度模式）

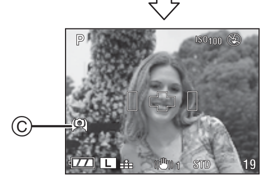
当将相机高举过头顶拍摄时，如果相机以下图所示那样握着，LCD 监视器变得更易于观看。
这个功能很适于在拍摄前面无法靠近的物体时使用。



按 [DISPLAY] Ⓐ1 秒钟。







Ⓒ 高角度模式图标

- 如果按 [DISPLAY]1 秒钟，则将启动高角度模式。 当相机远离您握着时，LCD 监视器 Ⓑ 变得更亮更容易看清。（但是，当直接对着时，更难看清。）

■ **取消高角度模式**

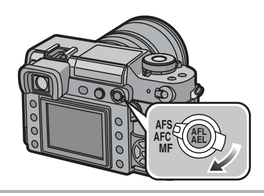
再次按住 [DISPLAY]1 秒钟，或者关闭相机。

- 如果启动节电模式，则高角度模式也会被取消。

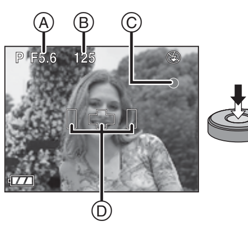
- 在高角度模式中，LCD 监视器上显示的图片亮度提高。 因此，有些物体可能看起来与 LCD 监视器上的有所不同。 但是，这不影响拍摄的图片。
- 如果因为来自阳光等光线的照射而使 LCD 监视器很难看清的话，您可能不会注意到高角度模式的效果。 在这种情况下，建议在使用相机时用手或其他物体挡住光线。
- 在下列情况下，不启动高角度模式 ：
  – 在回放模式中
  – 当显示菜单屏幕时

在用实时取景拍摄图片的同时自动聚焦

1 将聚焦模式手柄设置为 [AFS]。（P29）



2 将 AF 帧 Ⓓ 对准想要聚焦的点，然后半按下快门按钮。



- 当半按快门按钮时，反射镜先下降再上升，使相机得以聚焦。此时，会听到与完全按下快门按钮时同样的声音。但是，不会拍摄图片。
- 当物体被聚焦时，相机会发出操作音并且聚焦指示会点亮（绿色）Ⓒ。

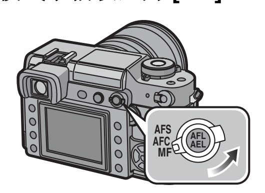
- 当物体没有聚焦时，聚焦指示闪烁（绿色）。在这种情况下，不会拍摄图片。请半按快门按钮再次对物体聚焦。
- 关于难以聚焦物体的信息，请参阅 P31。
- 可以检查光圈值 Ⓐ 和快门速度 Ⓑ。
- 相机在 AF 帧内的左、右或中 3 个聚焦区域点中的任意一点聚焦，并且在物体被聚焦的位置点亮聚焦指示灯。可以在[自定义]菜单中改变AF帧的设置。（P74）
- 关于程序偏移，请参阅 P30。
- **聚焦范围是 29 cm 到 ∞。（安装提供的镜头时）**

3 完全按下快门按钮进行拍摄。
- 不会拍摄图片，直到物体被聚焦为止。
- 即使物体没有聚焦也想拍摄图片，则可以使用 [自定义] 菜单中的 [聚焦优先] 切换设置。（P75）
- 当拍摄 1 张图片时，听到两声快门声。听到的第一个快门声是快门返回到拍摄前的位置时的声音，第二个快门声是实际拍摄时的声音。

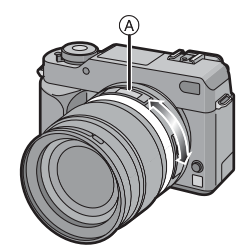
- 如果完全按下快门按钮然后再释放，就会听到快门声。但是，不会拍摄图片。
- 完全按下快门按钮和图片被拍摄之间的时间（释放时间滞后）要比用取景器拍摄时长一些。 因此，建议使用自动查看检查图片。
- 当曝光不充分时，如果半按下快门按钮，则光圈值和快门速度变成红色。（启动闪光灯时，它们不变成红色。）
- LCD 监视器的亮度可能和所拍摄的图片的亮度不同，尤其在黑暗处拍摄时。

在用实时取景拍摄图片的同时手动聚焦

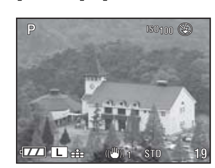
1 将聚焦模式手柄设置为 [MF]。



2 旋转聚焦环在目标上聚焦。



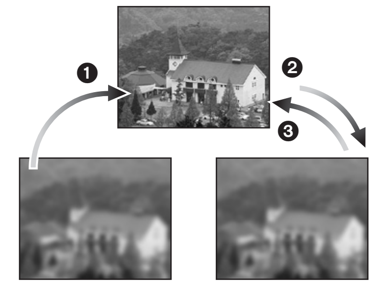
Ⓐ: [0.29] m 至 [∞]



- 聚焦环上的数码（[0.29] m至[∞]）表示从聚焦距离参考线开始大约的“in focus”（焦点对准）距离。（P38）

3 拍摄图片。

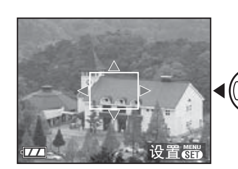
■ 手动聚焦的技巧



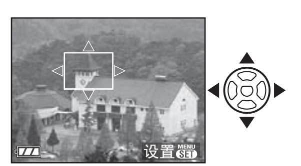
❶ 旋转聚焦环。
❷ 再稍微转动一点儿。
❸ 反方向慢慢转动聚焦环对物体精细聚焦。

■ 关于 **MF** 辅助灯
当用手动聚焦拍摄图片时，如果将 [MF 辅助灯] 设置为 [4×] 或 [10×]，在按 ◀/▶ 后，会启动 MF 辅助灯，并在按 [MENU/SET] 时屏幕会被放大。这使您可以更容易地对物体聚焦。

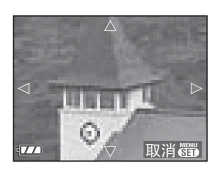
1 按 ◀/▶ 显示 **MF** 辅助灯屏幕。



2 按▲/▼/◀/▶改变**MF**辅助灯屏幕的位置。



3 按**[MENU/SET]**放大**MF**辅助灯屏幕。





• 转动聚焦环在物体上聚焦。
• 可以通过按▲/▼/◀/▶来移动放大的区域。

4 按 **[MENU/SET]** 关闭 **MF** 辅助灯。

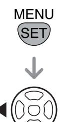



• 屏幕返回到上一屏幕。

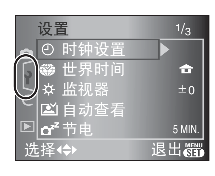
■ 改变放大率

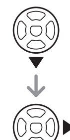
1 按 **[MENU/SET]**，然后按 ◀。





2 按 ▼ 以选择 [设置] 菜单图标 [ ]，然后按下 ▶。



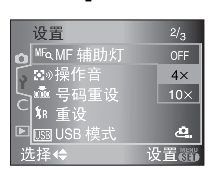


3 按 ▲/▼ 选择 [MF 辅助灯]，然后按 ▶。





4 按 ▲/▼ 选择 [4×] 或 [10×]，然后按 [MENU/SET]。





- [4×]: 整个屏幕被放大 4 倍。
- [10×]: 整个屏幕被放大 10 倍。
- [OFF]: 屏幕不被放大。

5 按下 [MENU/SET] 关闭菜单。
- 也可以通过半按快门按钮来关闭菜单。

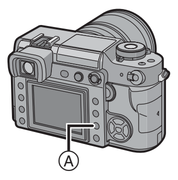
■ 用 MF 辅助灯屏幕改变放大率
当通过旋转指令转盘放大 MF 辅助灯屏幕时，您可以将整个屏幕放大 10 倍或 4 倍。

- 在下列情况下 MF 辅助灯消失。
  – 停止按 ▲/▼/◀/▶ 或者停止旋转聚焦环或指令转盘后大约 10 秒钟
  – 半按快门按钮时
- 当关闭相机然后再打开时，MF 辅助灯会返回到屏幕中央。
- 当使用数码变焦时不能使用 MF 辅助灯。

检测景深

在通过关闭叶式快门以达到所设置的光圈值进行拍摄之前，可以检查景深（有效聚焦范围）。

按 [⊛] Ⓐ（光圈缩小按钮）。



- 按 [⊛]（光圈缩小按钮）时，当叶式快门关闭时，自动调整屏幕的亮度，并且可以在屏幕没有变黑时检查景深。

■ 景深属性

	光圈值	小	大
∗1	镜头的焦距长度	远摄	广角
	离物体的距离	近	远
景深（有效聚焦范围）		浅（狭窄）∗2	深（宽广）∗3

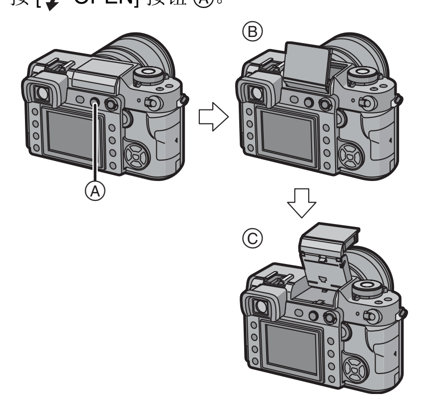
∗1 拍摄条件
∗2 例如：当想以模糊的背景等拍摄图片时。
∗3 例如：当想以包括背景等都清晰聚焦的方式拍摄图片时。

- 根据物体、相机的设置等的不同，屏幕可能会变黑。
- 当用取景器拍摄时，[⊛]（光圈缩小按钮）不启动。

使用内部闪光灯拍照

■ 打开闪光灯。

按 [ϟ OPEN] 按钮 Ⓐ。

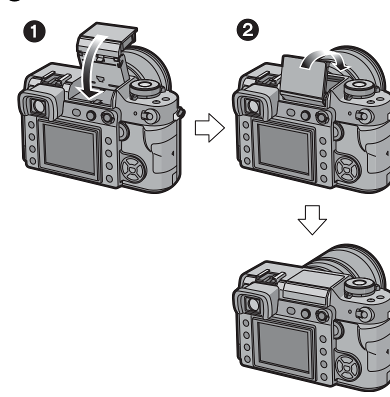


- 如果轻轻按 [ϟ OPEN] 按钮，则闪光灯将开启至跳灯的位置 Ⓑ。如果完全按 [ϟ OPEN] 按钮，则闪光灯将开启至正常闪光的位置 Ⓒ。
- 当用闪光灯正常拍摄时，请使用处于标准闪光位置下的闪光灯。

■ 关闭闪光灯

❶: 向下按闪光灯，直到它锁定进入跳灯位置。

❷: 牢牢关闭闪光灯。

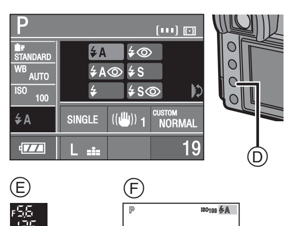


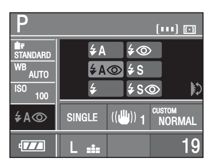
- 本相机兼容跳灯，因此以两个步骤打开和关闭闪光灯。
  关于跳灯的信息，请参阅 P55。
- 当不使用时，请务必关闭闪光灯。

■ 切换到适当的闪光灯设置

设置闪光灯以匹配录制内容。

1 按 [ϟ] Ⓓ。





Ⓔ: 取景器显示

Ⓕ: 用实时取景拍摄时

2 旋转指令转盘 Ⓖ，选择闪光设置。



- 关于可以选择的内部闪光灯的闪光灯设置的信息，请参考 P53 上的“拍摄模式可用的闪光灯设置”。
- 关于前帘和后帘，请参考 P73。

3 半按快门按钮设置所选择的闪光灯设置。

- 您也可以用下列方法设置所选的闪光灯设置：
  – 按 [ϟ]
  – 几秒钟内不操作相机

⚡A：自动
当拍摄条件需要使用闪光灯时，闪光灯自动启动。

⚡A◉：自动 / 红眼降低＊
当拍摄条件需要使用闪光灯时，闪光灯自动启动。
在实际拍摄之前，为了减少红眼现象（人物的眼睛在图片中变成红色）而启动一次，然后在实际拍摄时再次启动。
- **当在低光条件下拍摄人像时，使用本功能。**

⚡：强制闪光开
不管拍摄条件如何，每次都启动闪光灯。
- **当物体背光或在荧光灯下时，使用本功能。**

⚡◉：强制闪光开 / 红眼降低＊
不管拍摄条件如何，每次都启动闪光灯。 同时可减少红眼现象。
- **当物体背光或在荧光灯下时，使用本功能。**

⚡S：慢速同步
如果拍摄背景很暗的图片，本功能将在闪光灯启动时放慢快门速度，这样黑暗的背景就会变亮。
- **当给暗背景前的人物拍摄图片时，使用本功能。**

⚡S◉：慢速同步 / 红眼降低＊
如果拍摄背景很暗的图片，本功能将在闪光灯启动时放慢快门速度，这样黑暗的背景就会变亮。 同时可减少红眼现象。
- **当给暗背景前的人物拍摄图片时，使用本功能。**

⊘：强制闪光关
当关闭时，闪光灯固定为强制闪光关 [⊘]。在任何拍摄条件下，都不启动闪光灯。
- **当在禁止使用闪光灯的地方拍摄图片时，使用本功能。**

＊ **闪光灯启动两次。 当设置自动 / 红眼降低 [⚡A◉]、强制闪光开 / 红眼降低 [⚡◉] 或慢速同步 / 红眼降低 [⚡S◉] 时，第一次闪光和第二次闪光之前的时间间隔会变长。 物体不能移动，直到第二次启动闪光灯为止。**

■ 拍摄模式可用的闪光灯设置

根据拍摄模式的不同，内置闪光灯可用的设置有所不同。
（○：可用的，–：不可用的）

	P	A	S	M
⚡A	○	○	○	–
⚡A◉	○＊	○＊	○＊	–
⚡	○	○	○	○
⚡◉	○＊	○＊	○＊	○＊
⚡S	○	○	–	–
⚡S◉	○＊	○＊	–	–
⊘	○	○	○	○

＊ 当设置为后帘同步时，闪光设置无效。

■ 拍摄时可用的闪光范围（当安装提供的镜头时）

根据 ISO 感光度设置的不同，内部闪光灯可用的闪光设置有所不同。

ISO 感光度	拍摄图片的可用闪光范围	
	广角	远摄
AUTO	2.5 m 至 7.0 m	1.0 m 至 5.6 m
ISO100	2.5 m 至 3.5 m	1.0 m 至 2.8 m
ISO200	2.5 m 至 5.0 m	1.0 m 至 4.0 m
ISO400	2.5 m 至 7.0 m	1.0 m 至 5.6 m
ISO800	2.5 m 至 9.8 m	1.0 m 至 7.8 m
ISO1600	2.5 m 至 14.0 m	1.0 m 至 11.2 m

- 关于 ISO 感光度，请参阅 P63。
- 关于聚焦范围，请参阅 P31。
- 当使用闪光灯时，如果ISO感光度被设置为 [AUTO]，则其将自动提高到最大 [ISO400]。

- 当用闪光灯拍摄时，如果相机和拍摄目标之间的距离小于 2.5 m，则由于镜头，照片闪光灯将变暗，且部分已拍摄的图片将变黑。 拍摄时请检查相机与物体之间的距离。
- 为了避免图片噪点，建议拍摄前降低ISO感光度。（P63）

■ 对每种闪光灯设置的快门速度（当启动内部闪光灯时）

	P A	S	M
⚡A	1/30 秒	60 秒至 1/160 秒	不能设置闪光设置
⚡A◎			
⚡	1/30 秒至 1/160 秒		B（B 门）至 1/160 秒
⚡◎			
⚡S	1 秒至 1/160 秒	不能设置闪光设置	
⚡S◎			

- 闪光同步速度变得大于 1/160 秒。

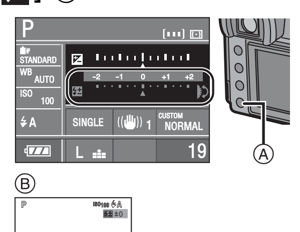
- **当闪光灯启动时，请勿近距离直接看闪光灯。**
- **当启动闪光灯时请勿将闪光灯距物体太近或者关闭闪光灯。否则物体可能由于其热量或光线而褪色。**
- **请勿用手指或其他物体挡住摄影闪光灯。**
- 请勿使用打开的内部闪光灯移动相机。
- 在拍摄之前，请勿在启动闪光灯以后立刻关闭闪光灯，由于自动 / 红眼降低等的原因，这样做可能会导致故障。
- 当启动闪光灯时，如果半按下快门按钮，则 LCD 监视器上的闪光灯图标变成红色。
- 当超出闪光灯可用范围拍摄图片时，可能不能正确调节曝光，图片可能变亮或变暗。
- 如果闪光等级不足，可能不能正确调整白平衡。（P61）
- 如果重复拍摄一张图片，即使启动了闪光灯，实际上也可能没有拍。 请在存取指示消失后拍摄图片。
- 红眼降低的效果根据人而有所不同。 另外，如果物体离相机很远或没在第一次闪光时就向镜头看，则效果可能不明显。
- 当闪光灯正在充电时，闪光图标闪烁红色，那么即使当您完全按下快门按钮时也不能拍摄图片。

- 在连拍模式或自动括弧式曝光中拍摄时，每次启动闪光灯仅能拍摄 1 张图片。
- **当安装了镜头遮光罩时，如果用闪光灯拍摄，则由于镜头遮光罩的原因，闪光灯可能会变暗。**
- 当安装了外部闪光灯时，它优先于内部闪光灯。 关于外部闪光灯，请参阅 P93。

调整闪光输出

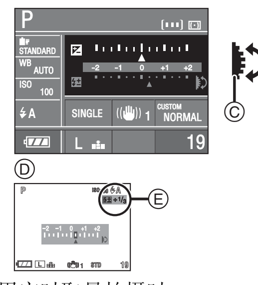
当物体很小或者反射率极高或极低时，请调整闪光输出。

1 按 [⚡±] Ⓐ。



Ⓑ: 用实时取景拍摄时

2 旋转指令转盘 Ⓒ 调整闪光输出。



Ⓓ: 用实时取景拍摄时
- 向上旋转指令转盘向负方向调整，向下旋转指令转盘向正方向调整。
- 可以以 [1/3 EV] 级为单位从 [−2 EV] 至 [+2 EV] 进行调整。
- 选择 [0] 以返回到初始闪光输出。
- 当用实时取景拍摄时，LCD 监视器上显示出闪光输出调整值 Ⓔ。

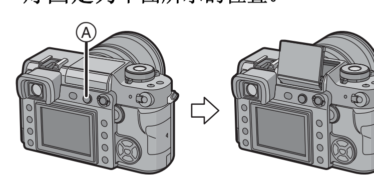
3 半按快门按钮设置所选择的闪光输出。
- 您也可以用下列方法设置所选的闪光输出：
  – 按 [⚡±]
  – 几秒钟内不操作相机

- 即使关闭相机，闪光输出设置也会被存储。

跳灯

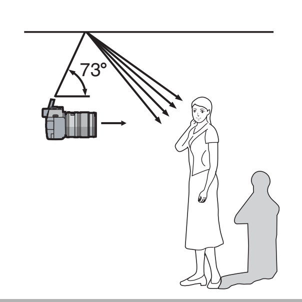
跳灯是指闪光灯发出的光线从天花板和墙壁反射回来的一种拍摄技巧。
当将闪光灯直接对准物体（如人物）时，可能会出现黑影，皮肤颜色等可能会发白。在这种情况下，请使用跳灯以减轻阴影，拍摄自然的图片。

1 轻按 [⚡ OPEN] Ⓐ，然后将内部闪光灯固定为下图所示的位置。



- 内部闪光灯大约固定为 73°。
- 您还可以通过向下按闪光灯直到其锁定进入跳灯位置为止，将闪光灯从标准闪光位置切换到跳灯位置。（P52）

2 将闪光灯对准天花板或其他反射面，然后进行拍摄。



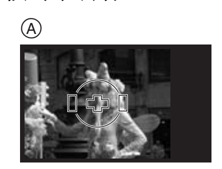
- 选择高反射率的白色天花板。 如果反射面是彩色的且有图案，则它们可能会影响图片的颜色。
- 可用闪光范围将小于用闪光灯正常拍摄时的可用范围。
- 如果用于反射光线的天花板太高，则反射光线可能无法到达拍摄目标。
- 不在指定的位置使用跳灯闪光可能会引起故障。

固定焦点和曝光（AF/AE 锁）

这个功能适于在想拍摄处于 AF 框外的物体，或者对比度太强以及无法获得适当曝光的物体时使用。

1 将 AF 帧对准目标。

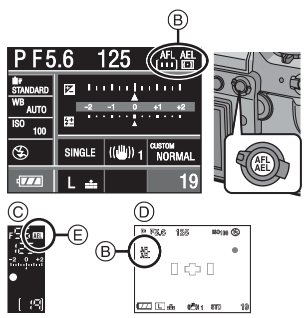
Ⓐ



Ⓐ: 取景器显示

2 按住 [AFL/AEL] 固定焦点和曝光。

Ⓑ



Ⓒ Ⓓ Ⓔ Ⓑ

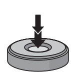
Ⓑ: AF 锁 /AE 锁指示
Ⓒ: 取景器显示
Ⓓ: 用实时取景拍摄时
Ⓔ: AE 锁指示

- 当物体聚焦且设置曝光时，点亮聚焦指示、光圈值和快门速度。
- 如果释放 [AFL/AEL]，则取消 [AF/AE 锁]。

3 按下 [AFL/AEL] 时，移动相机进行构图，然后完全按下快门按钮。

Ⓕ





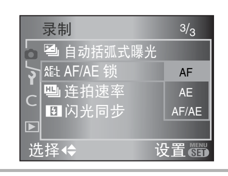
Ⓕ: 取景器显示

■ 仅固定焦点和曝光

1 按下 [MENU/SET]。

2 按 ▲/▼ 选择 [AF/AE 锁]，然后按 ►。

3 按 ▲/▼ 选择 [AF] 或 [AE]，然后按 [MENU/SET]。





4 按下 [MENU/SET] 关闭菜单。
- **也可以半按快门按钮关闭菜单。**

当选择了 [AF] 时
（仅固定焦点）

❶ 将 AF 帧对准目标。
❷ 按住 [AFL/AEL] 固定焦点。
- 当物体被聚焦时，聚焦指示点亮。
- 如果释放 [AFL/AEL]，则取消 [AF/AE 锁]。

❸ 按下 [AFL/AEL] 时，移动相机进行构图，然后完全按下快门按钮。

当选择了 [AE] 时
（仅固定曝光）

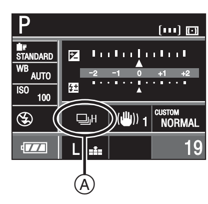
❶ 使拍摄目标充满屏幕。
❷ 按住 [AFL/AEL] 固定曝光。
- 当曝光匹配时，光圈值和快门速度点亮。
- 如果释放 [AFL/AEL]，则取消 [AF/AE 锁]。

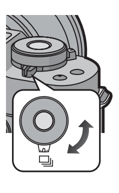
❸ 按下 [AFL/AEL] 时，移动相机进行构图。
❹ 半按快门按钮对物体进行聚焦，然后完全按下快门按钮。

- 如果将 [自定义] 菜单中的 [AF/AE 锁定] 设置为 [ON]，则即使您在按下 [AFL/AEL] 后将其释放，焦点和曝光也都被固定。（P75）
- 当用手动曝光模式拍摄时，AF 锁才有效。当用手动曝光模式拍摄时，只有 AE 锁有效。无法选择 [AF/AE 锁]。
- 当用手动聚焦拍摄时，AE 锁才有效。

使用连拍模式拍摄图片

1 将驱动模式手柄设置为 [⎕]。





Ⓐ: 当连拍模式设置为高速 [H] 时。

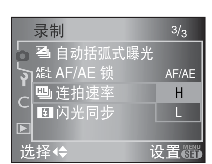
2 聚焦拍摄目标然后进行拍摄。
- 完全按下快门按钮启动连拍模式。

■ 改变连拍速度

1 按下 [MENU/SET]。

2 按 ▲/▼ 选择 [连拍速率]，然后按 ▶。

3 按 ▲/▼ 选择 [H] （高速）或 [L] （低速），然后按 [MENU/SET]。





4 按下 [MENU/SET] 关闭菜单。
- 也可以半按快门按钮关闭菜单。

■ 连拍速度

	⎕H （高）	⎕L （低）
连拍速度（张 / 秒）	3	2

- 不管记忆卡传输速度如何，连拍速度是常数。
- 连拍速度是指当快门速度超过 1/60 并且不启动闪光灯时的速度。
- 根据下列设置的不同，连拍模式的速度可能会变慢。
  – ISO 感光度（P63）
  – 图片尺寸（P68）
  – 聚焦优先（P75）
  – 聚焦模式
- 由于在黑暗处快门速度会变慢，连拍速度（张 / 秒）可能会变得更慢。

■ 连拍模式下拍摄的图片数量

	有 RAW 文件	没有 RAW 文件
可拍摄图片数量（张）	最多 6 张	取决于记忆卡的剩余容量

- 关于 RAW 文件的信息，请参阅 P69。
- 当没有 RAW 文件时，可以拍摄图片直到记忆卡容量满为止。但是连拍速度将中途变慢。精确时间取决于图片尺寸、[质量] 的设置和所用的记忆卡类型。

■ 连拍模式中的聚焦

根据 [自定义] 菜单中（P75）的 [聚焦优先] 的设置和聚焦模式设置的不同，聚焦有所不同。

聚焦	聚焦模式	聚焦优先
在第一张图片上焦点已被固定 ∗1	AFS	ON/OFF
相机继续对物体聚焦 ∗2	AFC	ON
连拍速度（高速）保持恒定	AFS/AFC/MF	OFF

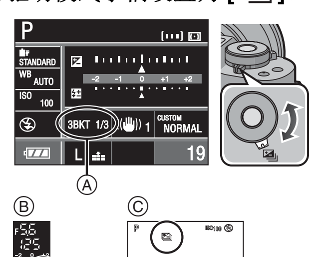
∗1 当用实时取景拍摄时，聚焦模式设置为 [AFS]，焦点固定在第一张图片上。
∗2 由于相机连续聚焦物体，连拍速度可能会变得更慢。

- 在连拍模式中拍摄时，当想持续完全按下快门按钮时，建议使用快门遥控（DMW-RSL1；可选件）。关于快门遥控的信息，请参阅 P95。
- 不管自动查看的设置如何，都会启动自动查看功能。（图片不会放大。）
- 闪光灯启动时，仅能拍摄 1 张图片。

使用自动括弧式曝光拍摄图片

在本模式中，每次按下快门按钮，在选择的曝光补偿范围内最多拍摄 5 张图片。
您可以在不同的曝光中选择曝光合适的图片。

1 将驱动模式手柄设置为 [ ]。



Ⓑ Ⓒ

Ⓐ: 自动括弧式曝光（设置 [3/ 1/3 EV] 时）
Ⓑ: 取景器显示
Ⓒ: 用实时取景拍摄时
- [ ] 显示在取景器上。（当用实时取景拍摄时，此图标在 LCD 监视器上显示。）

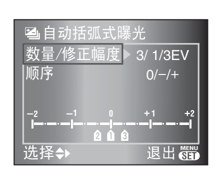
2 聚焦拍摄目标并进行拍摄。
- 如果完全按住快门按钮，就会拍摄设置数量的图片。
- 自动括弧式曝光指示闪烁，直到拍摄完设置数量的图片（3 张或 5 张）为止。
- 如果在拍摄完所有设置数量的图片之前，改变自动括弧式曝光设置、改变驱动器模式手柄上的设置或者关闭相机，则图片计数将重设为 [0]。

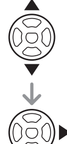
■ 在自动括弧式曝光中改变 [数量 / 修正幅度] 和 [顺序] 的设置

1 按下 [MENU/SET]。

2 按 ▲/▼ 选择 [自动括弧式曝光]，然后按 ►。

3 按 ▲/▼ 选择 [数量 / 修正幅度] 或 [顺序]，然后按 ▶。





4 按 ▲/▼ 选择设置，然后按 [MENU/SET]。



MENU
SET

当在步骤 **3** 中所显示的屏幕上选择了 [数量 / 修正幅度] 时

- **[数量 / 修正幅度]**
  – [3/ 1/3 EV]
  – [3/ 2/3 EV]
  – [3/ 1 EV]
  – [5/ 1/3 EV]
  – [5/ 2/3 EV]
  – [5/ 1 EV]

当在步骤 **3** 中所显示的屏幕上选择了 [顺序] 时

- **[顺序]（拍摄 3 张图片时）**
  – [0/−/+]
  – [−/0/+]
- **[顺序]（拍摄 5 张图片时）**
  – [0/−/+/−−/++]
  （拍摄 5 张图片。第一张图片以 0 EV 拍摄。随后 4 张图片以 −1 EV, +1 EV, −2 EV 和 +2 EV 拍摄。）
  – [−−/−/0/+/++]
  （拍摄 5 张图片。 第一张图片以 −2 EV拍摄。 随后4 张图片以−1 EV, 0 EV, +1 EV 和 +2 EV 拍摄。）

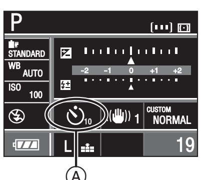
5 按 **[MENU/SET]** 两次关闭菜单。

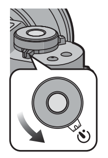
- **也可以半按快门按钮关闭菜单。**

- 设置曝光补偿范围以后，当使用自动括弧式曝光拍摄图片时，拍摄的图片符合选择的曝光补偿范围。
- 不管自动查看的设置如何，都会启动自动查看功能。（图片不会放大。）
- 根据物体的亮度，曝光可能不能用自动括弧式曝光进行补偿。
- 当启动闪光灯时，仅可以拍摄 1 张图片。如果可拍摄图片数量很少，您也无法拍摄在自动括弧式曝光中设置的图片数量。

用自拍定时拍摄图片

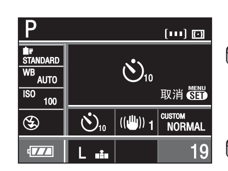
1 将驱动模式手柄设置为 [⏲]。



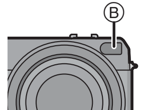


Ⓐ：自拍定时设置为 [10 SEC.]

2 聚焦拍摄目标然后进行拍摄。



- 直到物体被聚焦才可以拍摄图片。
- 即使物体没有聚焦也想完全按下快门按钮拍摄图片，则可以将 [自定义] 菜单中的 [聚焦优先] 设置为。(P75)
- 自拍定时指示灯 Ⓑ 闪烁，快门在 10 秒钟（或 2 秒钟）后被启动。



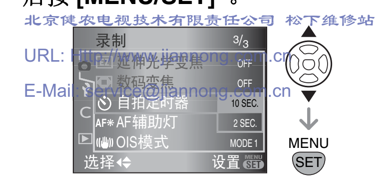
- 当用自拍定时拍摄图片时，如果按 [MENU/SET]，则拍摄被取消。

■ 改变自拍定时的时间设置

1 按下 **[MENU/SET]**。

2 按 ▲/▼ 选择 [自拍定时器]，然后按 ▶。

3 按▲/▼选择**[10 SEC.]**或**[2 SEC.]**，然后按 **[MENU/SET]** 。



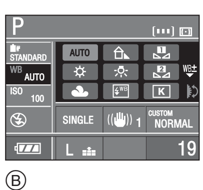
4 按下 **[MENU/SET]** 关闭菜单。
- 也可以半按快门按钮关闭菜单。

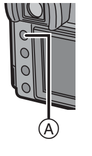
- 当使用三脚架等设备时，将自拍定时设置为 2 秒钟是一种避免因按快门按钮而引起抖动的便捷方法。
- 如果将[自定义]菜单中的[反射镜上升]设置为 [ON]，则可以防止由反射镜导致的抖动（相机晃动）。(P75)
- 当用自拍定时拍摄时建议使用三脚架。（当使用三脚架时，将相机安装到三脚架上时，请务必确保三脚架是稳定的。）

调整白平衡

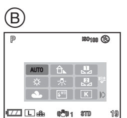
本功能可以允许您在阳光、卤素光线等容易使白色看起来偏红或偏蓝的情况下所拍摄的图片中再现与真实生活接近的白色。 选择与拍摄条件相匹配的设置。

1 按 [WB] Ⓐ。



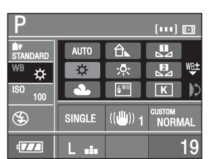


Ⓑ



Ⓑ: 用实时取景拍摄时

2 旋转指令转盘 Ⓒ 选择白平衡。



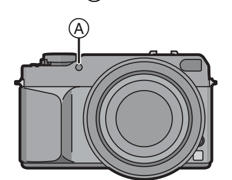


3 半按快门按钮设置所选择的白平衡。

- 您也可以用下列方法设置所选的白平衡:
  – 按 [WB]
  – 几秒钟内不操作相机

[AUTO]	用于自动设置(自动白平衡)
[☼](晴天)	用于晴天室外拍摄
[☁](阴天)	用于阴天室外拍摄
[⌂](阴影)	用于室外阴影处拍摄。
[卤素图标](卤素)	用于卤素光线下拍摄
[闪光灯图标](闪光灯)	仅用于用闪光灯的拍摄
[白色设置1图标](白色设置 1)	用于使用预设白平衡
[白色设置2图标](白色设置 2)	
[K](色温设置)	用于预设色温设置

■ 关于 IR 传感器 Ⓐ

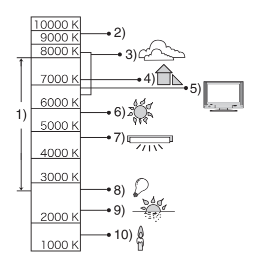


- 如果选择[自动],IR传感器判断周围光线是否是室内光线或者是阳光,并自动设置更准确的白平衡。

■ 自动白平衡

在下列图例中显示的是可用白平衡的范围。当您在超出了可用白平衡的范围拍摄图片时,图片可能会偏红或偏蓝。如果物体被许多光源所环绕,自动白平衡可能也无法正确操作。 在这些情况下,请调整白平衡。

1 在下列范围内,自动白平衡会起作用。
2 蓝天
3 阴天(雨天)
4 阴影
5 电视屏幕
6 阳光
7 白色荧光灯
8 白炽灯
9 日出和日落
10 烛光



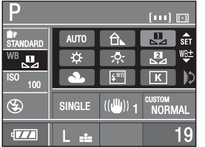
K=Kelvin Color Temperature（开氏色温）

- 您可以精确调整白平衡。（P62）
- 当在荧光灯下拍摄时，建议将白平衡设置为 [自动]。
- 当用闪光灯拍摄，如果闪光灯等级不足，则可能无法正确调整白平衡。

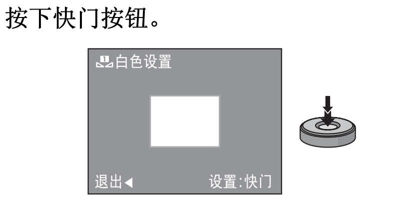
[白色设置]
重设白平衡

使用它来手动设置白平衡。

1 用 **P61** 页的步骤 **2** 选择 [1] 或 [2]，然后按 ▲。



2 将相机对准一张白纸等，以使位于中心的框仅被白色物体填满，然后完全按下快门按钮。

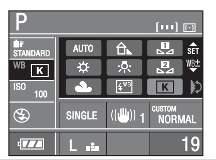


- 如果物体太亮或太暗，则您可能不能设置新的白平衡。 在这种情况下，请将物体调整到适当的亮度，然后再重新设置白平衡。

[色温设置]
设置色温

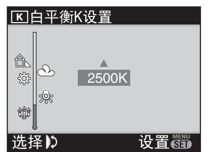
您可以手动设置色温，以用于在不同光线条件下拍摄自然的图片。 光线的色彩被以开氏等级数测量。 随着色温变高，图片变蓝，随着色温变低，图片变红。（P61）

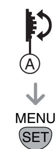
1 用 **P61** 页的步骤 **2** 选择 [K]，然后按 ▲。





2 转动指令转盘 Ⓐ 选择 [色温设置]，然后按 **[MENU/SET]**。



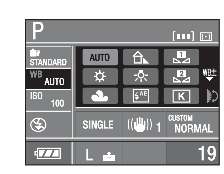


- 可以在 [2500 K] 至 [10000 K] 之间设置色温。

[白平衡调整]
精细调整白平衡

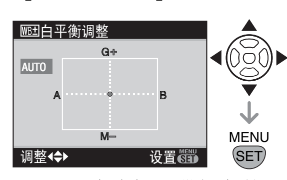
当无法通过设置白平衡获得所需的色调时，可以精细调整白平衡。

1 用 **P61** 页的步骤 **2** 选择白平衡，然后按 ▼。





2 按 ▲/▼/◀/▶ 精细调整白平衡，然后按 **[MENU/SET]**。



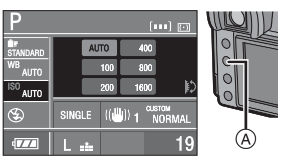
- ◀ ： A （琥珀色： 带橙色的）
- ▶ ： B（蓝色： 带蓝色的）
- ▲ ： G+（绿色： 带绿色的）
- ▼ ： M− （品红色： 带红色的）
- 如果将白平衡精细调整为 A（琥珀色），则 LCD 监视器上的白平衡图标将变为橙色。如果将白平衡精细调整为 B（蓝色），则 LCD 监视器上的白平衡图标将变为蓝色。
- 如果将白平衡精细调整为 G+（绿色）或 M−（红色），则在 LCD 监视器上白平衡图标的旁边出现 [+]（绿色）或 [−]（红色）。
- 如果不想精细调整白平衡，请选择中心点。

- 可以为每个白平衡项目单独进行白平衡精细调整。
- 当使用闪光灯时，白平衡精细调整设置可反映在图片上。
- 即使关闭相机，白平衡精细调整设置也会被存储。
- 在下列情况下，白平衡精细调整级别返回到标准设置（中心点）。
  – 当在 [白色设置] (P62) ([ ] 或 [ ]) 中重设白平衡时
  – 当在 [色温设置] (P62) ([K]) 中手动重设色温时

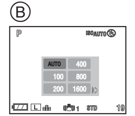
设置光敏度

ISO 是衡量对光线灵敏程度的标准。 设置的感光度越高，拍摄图片时需要的光线就越少，所以相机更适合在暗处拍摄。

1 按 **[ISO]** Ⓐ。

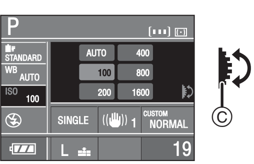


Ⓑ



Ⓑ: 用实时取景拍摄时

2 旋转指令转盘 Ⓒ 选择 **ISO** 感光度。



- 当设置为[AUTO]时，根据亮度程度，ISO 感光度会自动在 [ISO100] 到 [ISO400] 之间进行调整。

3 半按快门按钮设置所选择的 **ISO** 感光度。

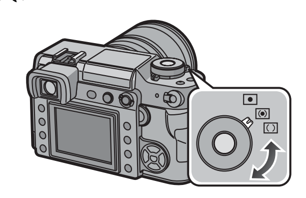
- 也可以用下列方法设置所选的 ISO 感光度：
  – 按 [ISO]
  – 几秒钟内不操作相机

ISO 感光度	100 ⟵⟶	1600
在亮处使用（例如室外）	适合	不适合
在暗处使用	不适合	适合
快门速度	慢	快
噪点	减少	增大

- 为了避免图片噪点，建议在拍摄前降低ISO 感光度。
- 在光圈优先 AE、快门优先 AE 或手动曝光中，ISO 感光度不能被设置为 [AUTO]。

选定测量亮度的方法
（测光模式）

如果旋转测光模式手柄您就可以切换下列测光模式。

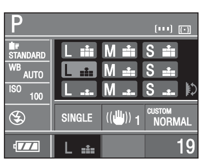
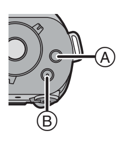
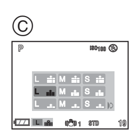


图标	说明
[●]	**点：** 这是用于在屏幕中心的有限狭小区域内聚焦物体的方法。
[(●)]	**多点：** 这是一种相机通过自动判断整个屏幕上亮度的分配来测量最适合的曝光的方法。 通常，建议使用这种方法。
[( )]	**中央重点：** 这是一种用于对屏幕中心的物体聚焦并均匀地测量整个屏幕的方法。

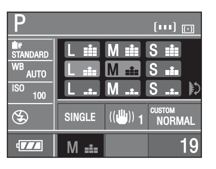
设置常用的功能

可以将两个常用功能设置为按钮 [FUNC.1] 和 [FUNC.2]。 由于您不必从菜单中选择选项所以这会很方便。
• 当使用不带光圈环的镜头时，[FUNC.1] 被固定用于光圈。

1 按 [FUNC.1] Ⓐ 或 [FUNC.2] Ⓑ。
（当选择 [图片尺寸] 时）



Ⓒ

Ⓒ: 用实时取景拍摄时

2 旋转指令转盘 Ⓓ 选择选项。



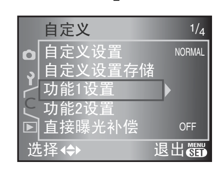

3 半按快门按钮设置所选择的选项。
• 您也可以用下列方法设置所选的选项：
– 按 [FUNC.1] 或 [FUNC.2]
– 几秒钟内不操作相机

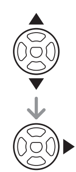
■ **将常用功能设置为按钮 [FUNC.1] 和 [FUNC.2]**

1 按 [MENU/SET]，然后按 ◄。

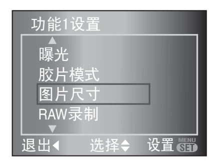
2 按▼选择[自定义]菜单图标[C]，然后按下 ►。

3 按 ▲/▼ 选择 [功能 1 设置] 或 [功能 2 设置]，然后按 ►。





4 按 ▲/▼ 选择选项，然后按 [MENU/SET]。





5 按下 [MENU/SET] 关闭菜单。
• 也可以半按快门按钮关闭菜单。
• 当说明指示使用 ▲/▼ 时，您也可以使用指令转盘。

■ 可以设置为按钮 **[FUNC.1]** 和 **[FUNC.2]** 的功能
- **[曝光]**＊1（**P35**）
  – [曝光]
- [胶片模式]（**P67**）
  – STD [标准]
  – DYN [动态]
  – NATUR [自然]
  – SMOOTH [平滑]
  – BW STD [标准]
  – BW DYN [动态]
  – BW SMO [平滑]
  – MY 1 [MY FILM1]
  – MY 2 [MY FILM2]
- [图片尺寸]＊2（**P68**）
  – (L/ 超精细)
  – (L/ 精细)
  – (L/ 标准)
  – (M/ 超精细)
  – (M/ 精细)
  – (M/ 标准)
  – (S/ 超精细)
  – (S/ 精细)
  – (S/ 标准)
- [**RAW** 录制]（**P69**）
  – RAW ON
  – RAW OFF
- [**OIS** 模式]（**P72**）
  – [MODE1]
  – [MODE2]
- [连拍速率] **(P57)**
  – （高速）
  – （低速）
- [闪光同步]（**P73**）
  – [1ST]（前帘同步）
  – [2ND]（后帘同步）
- [自定义设置]（**P74**）
  – [NORMAL]
  – [FACTORY]
  – [SET 1]
  – [SET 2]
  – [SET 3]

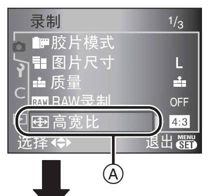
＊1 购买时被设置为 [FUNC.2]。
＊2 购买时被设置为 [FUNC.1]。
当用实时取景拍摄时，如果设置 [延伸光学变焦]（P70），则当图片尺寸设置的尺寸与每种高宽比的最大图片尺寸不同时，在屏幕上显示出 [EZ]。

使用 [录制] 模式菜单

通过设置色彩效果、图片调整等，增加可拍摄的图片种类。
- 当用实时取景拍摄时，下面的例子显示如何设置 [数码变焦]。（关于每一个菜单选项，请参阅 P67 至 73。）
- 在 [设置] 菜单中选择 [重设] 以将菜单设置返回到购买时的初始设置。（P26）

1 按下 **[MENU/SET]**。

2 按 ▲/▼ 选择菜单项。



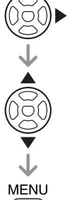




- 在 Ⓐ 位置时按下 ▼ 切换到下一菜单屏幕。

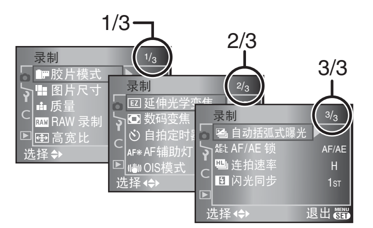
3 按 ►，按 ▲/▼ 选择设置，然后按 **[MENU/SET]**。





4 按下 **[MENU/SET]** 关闭菜单。
- 也可以半按快门按钮关闭菜单。

■ 关于菜单屏幕项
- 在 [录制] 菜单中有 3 个菜单屏幕（1/3、2/3 和 3/3）。

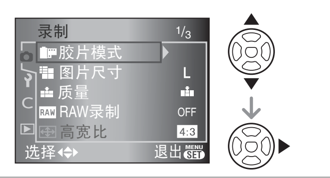


- 当说明指示使用 ▲/▼ 时，您也可以使用指令转盘。
- [录制] 菜单中 3/3 后的下一个菜单屏幕是 [设置] 菜单中的第一个菜单屏幕。

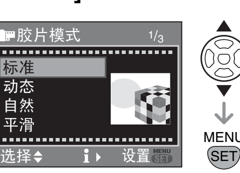
[胶片模式]
设置要拍摄图片的色调

按 [MENU/SET] 显示 [录制] 模式菜单，选择要设置的选项。（P66）
每种胶片摄像机所用的胶片都有其自己的色调及对比特性。 在胶片模式中，您可以从 7 种类型中选择图片的色调，就像为不同的胶片摄像机选择不同的胶片一样。
在胶片模式中选择不同的设置，以和拍摄环境及拍摄的图片相匹配。

1 按▲/▼选择[胶片模式]，然后按▶。



2 按 ▲/▼ 选择选项，然后按 [MENU/SET]。



- 当您在上面显示的屏幕上按下 ▶ 时，会出现关于每种胶片模式的解释。（当按 ◀ 时，屏幕会返回到前一屏幕。）

3 按下 [MENU/SET] 关闭菜单。

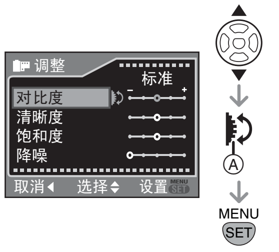
■ 设置和效果
- **[标准]（色彩）**
  这是标准设置。
- **[动态]（色彩）**
  增加所存储色彩的饱和度和对比度。
- **[自然]（色彩）**
  更亮的红色、绿色和蓝色。 增强自然的美景。
- **[平滑]（色彩）**
  为了更平滑和清晰的色彩，降低对比度。
- **[标准] B&W (B&W)**
  这是标准设置。
- **[动态] B&W (B&W)**
  增加对比度。
- **[平滑] B&W (B&W)**
  柔和图片且不丢失皮肤肌理。
- **[MY FILM1]**
- **[MY FILM2]**
  使用已保存的设置。（P76）

- 在胶片模式中，相机可能会用特殊效果进行某些相当于降感冲洗的操作来创建图片。此时快门速度可能会变得非常慢。

■ 调整每种胶片模式以达到所需的设置

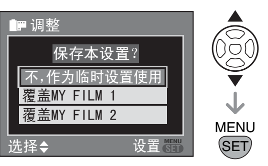
1 在67页的步骤2中显示的屏幕上按几次 ▶。

2 按 ▲/▼ 选择选项，使用指令转盘 Ⓐ 进行调整，然后按 **[MENU/SET]**。



• 会出现 [保存这些设置？] 信息。

3 按 ▲/▼ 选择选项，然后按 **[MENU/SET]**。



• 可以保存 2 个用户设置（[MY FILM1] 和 [MY FILM2]）。
• 如果选择 [不，作为临时设置使用]，则 [胶片模式] 在 LCD 监视器上显示为 [TEMP.]。如果关闭相机然后再重新打开，则显示消失，设置被取消。

4 按下 **[MENU/SET]** 关闭菜单。

[对比度]	
[+]	增大图片中亮度和暗度之间的差别。
[−]	减少图片中亮度和暗度之间的差别。

[清晰度]	
[+]	图片被清晰地展示。
[−]	图片被柔和地聚焦。

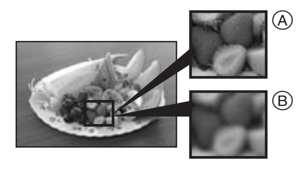
[饱和度]	
[+]	图片中的颜色变得清晰。
[−]	图片中的颜色变得自然。

[降噪]	
[+]	降噪效果增强。 图片分辨率会稍微降低。
[−]	降噪效果降低。 可以获得分辨率更高的图片。

• 当在暗处拍摄图片时，噪点可能变得更明显。为了避免图片噪点，建议将 [图片调整] 中的 [降噪] 朝 [+] 设置或者除了 [降噪] 之外的项目都朝 [−] 设置以进行拍摄。
• 无法在胶片模式中的黑白设置中调整 [饱和度]。

[图片尺寸]/[质量] 设置与您使用的图片相匹配的图片尺寸和质量

按 [MENU/SET] 显示 [录制] 模式菜单，选择要设置的选项。（P66）
数码图片是由被叫做像素的无数圆点组成的。 尽管看不见相机屏幕上的差别，当在大张纸上打印或在计算机监视器上显示时，像素越多，图片质量越好。 图片质量指的是在保存数码图片时的压缩比。



Ⓐ 许多像素（精细）
Ⓑ 少数像素（粗糙）
∗ **这些图片是显示效果的例子。**

■ 像素数

当您选择较大的图片尺寸 [L]（740 万像素）时，可以清晰地打印图片。
如果选择较小的像素数 [S]（300 万像素），则数据的大小会很小，因此可以录制更多的影像。
• 根据高宽比不同，可以选择的像素数会有所不同。 关于高宽比设置的信息，请参阅 P69。

■ **当高宽比为 [4:3] 时。**

L	3136×2352 像素 (740 万像素)
M	2560×1920 像素 (500 万像素)
S	2048×1536 像素 (300 万像素)

■ **当高宽比为 [3:2] 时。**
(仅用实时取景拍摄时)

L	3136×2080 像素 (650 万像素)
M	2560×1712 像素 (450 万像素)
S	2048×1360 像素 (250 万像素)

■ **当高宽比为 [16:9] 时。**
(仅用实时取景拍摄时)

L	3136×1760 像素 (550 万像素)
S	1920×1080 像素 (200 万像素)

■ **质量**
如果质量被设置为 [ ]，则可以增加可拍摄图片数量而无须改变图片尺寸。

	超精细 : 当用比精细更高的质量拍摄图片时设置此项。
	精细(低压缩): 图片质量具有优先权。 图片质量会很高。
	标准(高压缩): 可拍摄图片数量具有优先权。 拍摄标准质量图片。

- 当用实时取景拍摄时，如果将 [延伸光学变焦](P70) 设置为 [ON]，则当图片尺寸设置的尺寸与每种高宽比的最大图片尺寸不同时，在屏幕上显示出 [EZ]。“EZ”是“Extra optical Zoom”(延伸光学变焦)的缩写。(P70)

- 关于可拍摄图片数量的信息，请参阅 P105。

RAW *[RAW 录制]*
同时录制 RAW 文件

按 [MENU SET] 显示 [录制] 模式菜单，选择要设置的选项。(P66)
当拍摄时，同时录制了一个 RAW 文件。
- 当设置为 [ON] 时，同时录制 JPEG 文件和 RAW文件。 JPEG文件和RAW文件的扩展名有所不同，如下所示。
  – JPEG 文件
  [.JPG](例如 : P1000001.JPG)
  – RAW 文件
  [.RAW](例如 : P1000001.RAW)
- 当设置为 [OFF] 时，不会同时录制 RAW 文件。

- RAW 文件以每种高宽比的最大图片尺寸拍摄。
- 不管自动查看的设置如何，都会启动自动查看功能。(图片不会放大。)
- 如果使用 RAW 文件，则您可以享受更高级的图片编辑。可以将 RAW 文件保存为可以在您的 PC 等上显示的文件格式(JPEG, TIFF 等)，请使用 CD-ROM(提供)中由 Ichikawa 软件实验室开发的软件“SILKYPIX Developer Studio”处理及编辑这些文件。

[高宽比]
设置图片的高宽比(在仅用实时取景拍摄时)

按 [MENU SET] 显示 [录制] 模式菜单，选择要设置的选项。(P66)
通过改变高宽比，可以选择与物体匹配的观看角度。

• 在用实时取景拍摄前，按 [LIVE VIEW] 切换相机。（P46）

4:3	选择本功能以与 4:3 电视或计算机监视器一样的高宽比拍摄图片。 
3:2	选择本功能以与 35 mm 胶片相同的 3:2 的高宽比拍摄图片。 
16:9	这适用于风景等宽视角更好的地方。 它也适用于在宽屏幕电视上、高清晰电视等上回放图片。 

• 打印时，所拍摄图片的末端可能被切掉。（P104）拍摄前请检查此项。

EZ *[延伸光学变焦]* *在不影响图片质量的情况下放大图片（在仅用实时取景拍摄时）*

按 [MENU/SET] 显示 [录制] 模式菜单，选择要设置的选项。（P66）

通常您可以使用提供的镜头以最大 50 mm（相当于 35 mm 胶片相机 : 100 mm）的焦距拍摄。

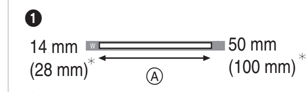
然而，当图片尺寸设置的尺寸与每种高宽比 [4:3][3:2][16:9] 的最大图片尺寸不同时，如果将 [延伸光学变焦] 设置为 [ON]，则可以获得最大 75 mm 的焦距（相当于 35 mm胶片相机：150 mm）而图片质量不会变差。

• 在用实时取景拍摄前，按 [LIVE VIEW] 切换相机。（P46）

■ 延伸光学变焦装置

例如： 当将图片尺寸设置为 [S EZ]（300 万像素）时，740 万像素 CCD 的中央部分被剪切到 300 万像素上，使图片具有更高的变焦效果。（∗ 是相当于 35 mm 胶片相机的值。）

❶



❷

16.8 mm (33.6 mm)* Ⓑ 60 mm (120 mm)*

❸



❶: 延伸光学变焦装置 [OFF]
例如：[S]（300 万像素）

❷: 延伸光学变焦装置 [ON]
例如：[MEZ]（500 万像素）

❸: 延伸光学变焦装置 [ON]
例如：[S EZ]（300 万像素）

Ⓐ: 光学变焦

Ⓑ: 延伸光学变焦

■ 图片尺寸和延伸光学变焦放大率

高宽比	图片尺寸	延伸光学变焦放大率	所提供镜头的聚焦范围
4:3	L (7.4 M)	不能设置	14 mm 至 50 mm (28 mm 至 100 mm)∗
3:2	L (6.5 M)		
16:9	L (5.5 M)		
4:3	MEZ (5M)	1.2×	16.8 mm 至 60 mm (33.6 mm 至 120 mm)∗
3:2	MEZ (4.5M)		
4:3	S EZ (3M)	1.5×	21 mm 至 75 mm (42 mm 至 150 mm)∗
3:2	S EZ (2.5M)		
16:9	S EZ (2M)		

∗ 相当于 35 mm 胶片相机

- 关于高宽比，请参阅 P69，关于图片尺寸，请参阅 P68。
- “EZ”是“Extra optical Zoom”（延伸光学变焦）的缩写。
- 可以用延伸光学变焦进一步提高变焦放大率，而不用担心图片更加失真。
- 当将[延伸光学变焦]设置为[ON]时，如果设置的图片尺寸启动了延伸光学变焦，则屏幕上显示出 [EZ]。
- 如果将 [RAW 录制] 设置为 [ON]，则不会启动数码变焦。

[数码变焦]
进一步扩大变焦
（仅用实时取景拍摄时）

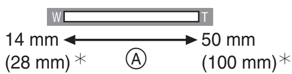
按 [MENU/SET] 显示 [录制] 模式菜单，选择要设置的选项。（P66）

当使用光学变焦（包括使用延伸光学变焦时），通过 2× 或 4× 的数码变焦，可以进一步提高已有的变焦放大率。

通常您可以使用提供的镜头以最大 200 mm（相当于 35 mm 胶片相机： 400 mm）的焦距拍摄。同样，如果您设置的图片尺寸启动了延伸光学变焦，则您可以用最大 300 mm（相当于 35 mm 胶片相机： 600 mm）的焦距拍摄。

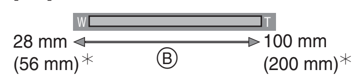
- 在用实时取景拍摄前，按 [LIVE VIEW] 切换相机。（P46）

●[OFF] :



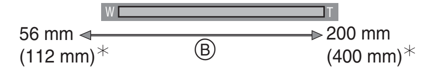
14 mm ⟷ 50 mm
(28 mm)∗ Ⓐ (100 mm)∗

●[2×] :



28 mm ⟷ 100 mm
(56 mm)∗ Ⓑ (200 mm)∗

●[4×] :

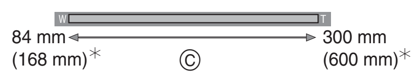


56 mm ⟷ 200 mm
(112 mm)∗ Ⓑ (400 mm)∗

∗ 相当于 35 mm 胶片相机
Ⓐ: 光学变焦
Ⓑ: 数码变焦

■ 同时使用数码变焦和延伸光学变焦

例如：当数码变焦设置为 [4×]，图片尺寸设置为 [S EZ]（300 万像素)] 时，可同时使用延伸光学变焦。



84 mm ⟷ 300 mm
(168 mm)∗ Ⓒ (600 mm)∗

∗ 相当于 35 mm 胶片相机
Ⓒ:数码变焦和延伸光学变焦

- 在数码变焦时，图片越大图片质量越差。
- 在使用数码变焦时，稳定器功能可能无效。
- 当使用数码变焦时，建议使用三脚架和自拍定时（P60）进行拍摄。
- 如果将 [RAW 录制] 设置为 [ON]，则不启动数码变焦。

[自拍定时器]
设置自拍定时的时间

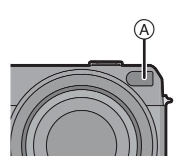
按 [MENU/SET] 显示 [录制] 模式菜单，选择要设置的选项。（P66）

可以将自拍定时的时间设置为 [10 SEC.] 或 [2 SEC.]。

关于更多信息，请参阅 P60。

[AF 辅助灯] 使在低光线条件下的聚焦变得更容易

按 [MENU/SET] 显示 [录制] 模式菜单，选择要设置的选项。(P66)
当在聚焦困难的低光条件下拍摄时，照亮物体使其更容易被相机聚焦。



[ON]	如果 AF 辅助灯 Ⓐ 设置为 [ON]，则当您在黑暗等处半按快门按钮时，AF 辅助灯将点亮。 AF 辅助灯的有效距离大约为 1.5 m 至 3.0 m。（当安装提供的镜头并在广角下时）
[OFF]	不打开 AF 辅助灯。

- 当使用 AF 辅助灯时，要注意下列情况。
  – 请勿近距离离看 AF 辅助灯。
  – 请勿安装镜头遮光罩。
  – 请勿用手指或其他物体挡住 AF 辅助灯。
- 当不想使用 AF 辅助灯时（例如，当在黑暗处拍摄动物时），请将 [AF 辅助灯] 设置为 [OFF]。 在这种情况下，对物体聚焦将变得更加困难。
- 当使用会使 AF 辅助灯变暗的带有大直径滤镜的镜头时，图片上可能会出现阴影并且相机的性能可能会下降。

[OIS 模式] 光学影像稳定器

按 [MENU/SET] 显示 [录制] 模式菜单，选择要设置的选项。(P66)
本模式检测抖动并进行补偿。
- 检查镜头上的 [O.I.S.] 开关是否设置为 [ON]。

[MODE1] ((1))	稳定器会连续地工作并可以在照片合成过程中起辅助作用。
[MODE2] ((2))	当按下快门按钮时，抖动被补偿。 有很强的稳定效果。

- 在下列情况下，稳定器功能可能无效。
  – 不断抖动时。
  – 变焦放大率很高时。
  – 使用数码变焦时。
  – 追踪移动物体拍摄图片时。
  – 快门速度变慢以在室内或暗处拍摄时。
  当按下快门按钮时，请务必要小心相机抖动。
- 如果使用不带稳定器功能的镜头，则您无法选择 [OIS 模式]。

[自动括弧式曝光] 使用自动括弧式曝光拍摄图片

按 [MENU/SET] 显示 [录制] 模式菜单，选择要设置的选项。(P66)
在本模式中，每次按下快门按钮，在选择的曝光补偿范围内最多拍摄 5 张图片。
您可以设置拍摄图片的数量、曝光补偿的范围及括弧式曝光的顺序。
关于更多信息，请参阅 P58。

[AF/AE 锁] 切换 [AFL/AEL] 按钮的设置

按 [MENU/SET] 显示 [录制] 模式菜单，选择要设置的选项。(P66)
拍摄时如果您想固定焦距或曝光，则可以将 [AFL/AEL] 设置为 [AF]、[AE] 或 [AF/AE]。
关于更多信息，请参阅 P56。

[连拍速率] 设置连拍速度

按 [MENU/SET] 显示 [录制] 模式菜单，选择要设置的选项。(P66)
您可以将连拍速度设置为高速 [H] 或低速 [L]。
关于更多信息，请参阅 P57。

[闪光同步] 设置为后帘同步

按 [MENU/SET] 显示 [录制] 模式菜单，选择要设置的选项。(P66)
当使用慢快门速度拍摄诸如汽车这样运动的物体时，后帘同步仅在快门关闭前启动闪光灯。

■ 前帘同步



• 使用闪光灯拍摄时的通常方法。

■ 后帘同步



• 光源出现在物体的后面，图片变得更具动感。

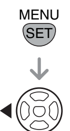
• 通常设置为 [1ST]。
• 如果将[闪光同步]设置为[2ND]，则在LCD 监视器上显示出闪光灯图标中的 [2ND]。
• 当使用外部闪光灯时，闪光同步设置也有效。(P93)
• 当设置较快的快门速度时，后帘同步的效果可能会变差。
• 当[闪光同步]为[2ND]时，您不能在内部闪光灯上设置自动 / 红眼降低 [⚡A◎]、强制闪光开 / 红眼降低 [⚡◎] 或慢速同步 / 红眼降低 [⚡S◎]。

使用 [自定义] 菜单

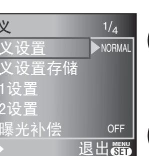
您可以用 [自定义] 菜单改变每种功能的设置。 然后保存这些设置以供日后使用。(P76)
• 设置需要的选项。(关于每一个菜单项，请参阅 P74 至 P76。)
• 下面的例子显示如何设置 [LCD 自动] 。
• 在[设置]菜单中选择[重设]以将菜单设置返回到购买时的初始设置。(P26)

1 按 [MENU/SET]，然后按 ◄。





2 按▼以选择[自定义]菜单图标[C]，然后按下 ►。

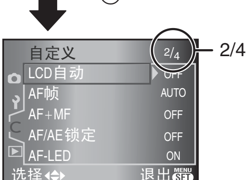




3 按 ▲/▼ 选择菜单项。

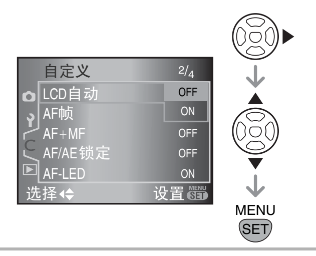






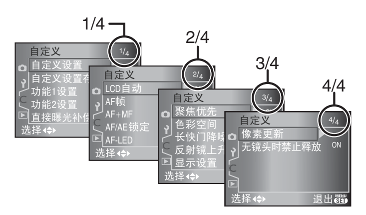
• 在 Ⓐ 位置时按下 ▼ 切换到下一菜单屏幕。

4 按 ▶，按 ▲/▼ 选择设置，然后按 [MENU/SET]。



5 按下 [MENU/SET] 关闭菜单。
- 也可以半按快门按钮关闭菜单。

■ 关于菜单屏幕项
- 在 [自定义] 菜单中有 4 个菜单屏幕（1/4、2/4、3/4 和 4/4）。



- 当说明指示使用 ▲/▼ 时，例如，当选择菜单项时，您也可以使用指令转盘。
- [自定义] 菜单中 4/4 后的下一个菜单屏幕是 [回放] 模式中的第一个菜单屏幕。

[自定义设置]
按 [MENU/SET] 显示 [自定义] 菜单，选择要设置的选项。（P73）
可以选择相机的菜单设置。（P76）
[NORMAL]:
选择的是标准的设置。
[FACTORY]:
由于操作不当，临时选择购买时的设置。（文件夹号码和时钟设置不会改变。）
[SET 1]: 选择的是在 [自定义设置 1] 中保存的设置。
[SET 2]: 选择的是在 [自定义设置 2] 中保存的设置。
[SET 3]: 选择的是在 [自定义设置 3] 中保存的设置。
- 当您在选择菜单项的屏幕上每个菜单项上按 ▶ 时，马上显示出该菜单项的所有设置。（当您按 ◀ 时，屏幕返回到您所选菜单项的屏幕。）

[自定义设置存储]
按 [MENU/SET] 显示 [自定义] 菜单，选择要设置的选项。（P73）
相机的当前设置保存为 [自定义设置 1], [自定义设置 2] 或 [自定义设置 3]。

[功能 1 设置]
按 [MENU/SET] 显示 [自定义] 菜单，选择要设置的选项。（P73）
一个功能被设置为 [FUNC.1] 按钮。
[功能 2 设置]
一个功能被设置为 [FUNC.2] 按钮。
- 关于[功能1设置]和[功能2设置]的信息，请参阅 P65。

[直接曝光补偿]
按 [MENU/SET] 显示 [自定义] 菜单，选择要设置的选项。（P73）
如果将 [直接曝光补偿] 设置为 [ON]，则可以通过仅旋转指令转盘来补偿曝光。（P34）
[ON]
[OFF]

[LCD 自动]
按 [MENU/SET] 显示 [自定义] 菜单，选择要设置的选项。（P73）
如果设置为 [ON] 并用取景器拍摄，则当半按快门按钮等时 LCD 监视器关闭。
[ON]
[OFF]

[AF 帧]
按 [MENU/SET] 显示 [自定义] 菜单，选择要设置的选项。(P73)
将 AF 帧设置为所需的聚焦位置
[AUTO]: 相机对左、右 或中3 个聚焦区域点中的任意一点聚焦。 这在物体没有位于屏幕中心时很有效。
[CENTER]:
相机对位于屏幕中心 AF 区域内的物体聚焦。

[SELECT]:
如果按 ◀/▶，则可以在自动聚焦自动、左固定、中心固定或右固定之间选择 AF 框设置。

• 如果设置为[自动]，则不能预先设置聚焦位置。 而是由相机在聚焦时自动确定的位置。 如果想确定聚焦位置来拍摄，则请选择除 [自动] 之外的设置。

[AF+MF]

按 [MENU/SET] 显示 [自定义] 菜单，选择要设置的选项。(P73)

如果设置为 [ON]，则在通过旋转聚焦环自动聚焦后，您可以对拍摄目标进行精细聚焦。

[ON]

[OFF]

[AF/AE 锁定]

按 [MENU/SET] 显示 [自定义] 菜单，选择要设置的选项。(P73)

[ON]: 即使在按下 [AFL/AEL] 后释放了该按钮，焦距和曝光仍会被固定。
如果再次按 [AFL/AEL]，则取消 [AF/AE 锁] 。

[OFF]: 仅当按 [AFL/AEL] 时，焦距和曝光才被固定。(P29)
如果释放 [AFL/AEL]，则取消 [AF/AE 锁]。

[AF-LED]

按 [MENU/SET] 显示 [自定义] 菜单，选择要设置的选项。(P73)

如果设置为 [ON]，则当拍摄目标在取景器上的 AF 框中聚焦时，此灯点亮。(P29)

[ON]

[OFF]

[聚焦优先]

按 [MENU/SET] 显示 [自定义] 菜单，选择要设置的选项。(P73)

[ON]: 您无法拍摄图片直到物体被聚焦为止。

[OFF]: 该选项将优先权交给拍摄的最佳时机，因此您可以在完全按下快门按钮后拍摄图片。

• 如果设置为 [OFF]，请注意即使在聚焦模式中设置了 [AFS] 或 [AFC]，图片可能也无法正确聚焦。

[色彩空间]

按 [MENU/SET] 显示 [自定义] 菜单，选择要设置的选项。(P73)

当您想在 PC、打印机等上修正拍摄图片的色彩再现时，请设置该项。

[sRGB]: 色彩空间被设置为 sRGB 色彩空间。
这被广泛用于与计算机相关的设备。

[AdobeRGB]:
色彩空间被设置为 AdobeRGB 色彩空间。
因为 AdobeRGB 拥有比 sRGB 范围更大的可再现色彩，其主要用于如专业打印这样的商业目的。

• 根据色彩空间设置的不同，所拍摄图片的文件名称如下所示有所改变。

P1000001.JPG
- P: sRGB
- _: AdobeRGB

• 如果不很熟悉AdobeRGB请设置为sRGB。

[长快门降噪]

按 [MENU/SET] 显示 [自定义] 菜单，选择要设置的选项。(P73)

当快门速度变得更慢以拍摄夜景等时，本选项会去除图片的噪点。

如果设置为 [ON]，当按下快门按钮时会显示出倒计时的屏幕。 请勿在此时移动相机。 倒计时结束后，以所选快门速度的信号处理时间同样的时间显示 [请稍候] 。

如果拍摄图片时按 [MENU/SET]，则图片不会被拍摄。

[ON]

[OFF]

[反射镜上升]

按 [MENU/SET] 显示 [自定义] 菜单，选择要设置的选项。(P73)

当设置自拍定时时，您可以防止由反射镜导致的抖动（相机晃动）。(P60)

[ON]: 倒计时开始前，反射镜上升。 当反射镜升起时会防止相机晃动。
[OFF]: 倒计时结束后，在反射镜上升的同时拍摄图片。

[显示设置]
按 [MENU/SET] 显示 [自定义] 菜单，选择要设置的选项。（P73）
当用实时取景拍摄时，请将 LCD 监视器上的信息设置为显示。
当按 [DISPLAY] 切换显示在 LCD 监视器上的信息时，仅显示设置为 [ON] 的信息类型。

[录制信息]: ON OFF
[直方图]: ON OFF
[坐标线模式1]: ON OFF
[坐标线模式2]: ON OFF

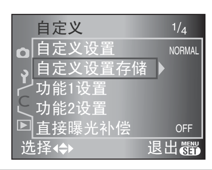
[像素更新]
按 [MENU/SET] 显示 [自定义] 菜单，选择要设置的选项。（P73）
若想使影像传感器上的影像和影像处理后的影像彼此非常匹配，则选择该项。
购买时相机被设置为最佳设置。 建议每年检查一次该设置。
修正像素之后，请关闭相机，再打开。

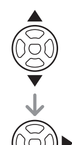
[无镜头时禁止释放]
按 [MENU/SET] 显示 [自定义] 菜单，选择要设置的选项。（P73）
如果设置为 [ON]，则当机身上没有安装镜头时，或者镜头没有被正确安装时，您无法按下快门按钮。（防止释放）
[ON]
[OFF]

在 [自定义设置存储] 中保存设置

您可以使用自定义设定保存相机的当前设置。 您可以预先最多保存 3 个菜单设置以供将来使用。
预先保存菜单设置，然后选择与录制状况等相匹配的菜单设置。这是一个很方便的方法可以避免每次拍摄时重新设置菜单设置。

1 按 ▲/▼ 选择 [自定义设置存储]，然后按 ▶。



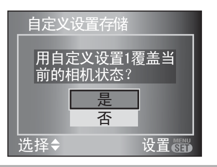


2 按 ▲/▼ 选择 [自定义设置 1]、[自定义设置 2] 或 [自定义设置 3]，然后按 [MENU/SET]。





3 按 ▲ 选择 [是]，然后按 [MENU/SET]。
（仅当有以前保存过的设置时。）





4 按下 [MENU/SET] 关闭菜单。

■ 使用在 [自定义设置] 中的设置
从 [自定义] 菜单的 [自定义设置] 中选择保存的设置。（P74）

- 即使您没有使用自定义设置保存设置，当相机关闭时，为各菜单项保存的设置不会丢失。

使用 [回放] 模式菜单

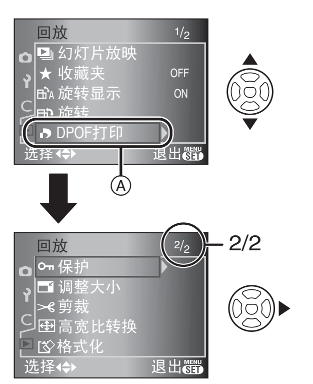
在回放模式下，可以使用各种功能以旋转图片、为其设置保护等。

- 关于每一个菜单项，请参阅 P78至 85。

1 按 [▶] 显示一张图片。

2 按下 **[MENU/SET]**。

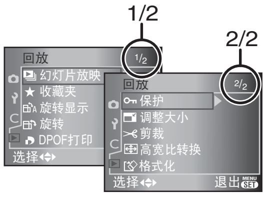
3 按下 ▲/▼ 选择菜单项，然后按 ▶。



- 在 Ⓐ 位置时按下 ▼ 切换到下一菜单屏幕。
- **执行步骤1和2之后，请参阅使用说明书中菜单项的说明，然后进行设置。**

■ 关于菜单屏幕项

- 在[回放]模式菜单中有2个菜单屏幕（1/2和2/2）。



- 当说明指示使用 ▲/▼ 时，例如，当选择菜单项时，您也可以使用指令转盘。
- [回放] 菜单中 2/2 后的下一个菜单屏幕是 [录制] 菜单中的第一个菜单屏幕。

[幻灯片放映] 以固定的时间按顺序回放图片

按 [MENU/SET] 显示 [回放] 模式菜单，选择要设置的选项。(P77)
当在电视屏幕上回放图片时，建议使用本功能。 如果设置了 [收藏夹](P78)，可以跳过您不想要的图片。
- 当将 [收藏夹] 设置为 [ON] 时，会出现步骤 **1** 中所示的屏幕。 当将 [收藏夹] 设置为 [OFF] 时，请继续执行步骤 **2**。

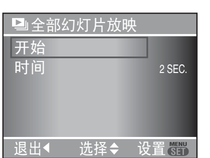
1 按 ▲/▼ 选择 [全部] 或 [★]，然后按 [MENU/SET]。



[全部]	显示全部图片。
[★]	只显示那些设置在收藏夹(P78) 中的图片。

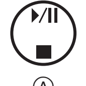
- 如果没有显示带 [★] 的图片，即使将 [收藏夹] 设置为 [ON]，也不能选择 [★]。

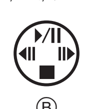
2 按 ▲ 选择 [开始]，然后按 [MENU/SET]。
(选择 [全部] 时的屏幕)





- 在幻灯片放映过程中显示的指针 Ⓐ 或在幻灯片放映暂停时显示的指针 Ⓑ 或在 [MANUAL] 幻灯片放映过程中显示的指针 Ⓒ 与 ▲/▼/◀/▶ 一样。


Ⓐ


Ⓑ


Ⓒ

- 按 ▲ 暂停幻灯片放映。 再次按 ▲ 取消暂停。
- 暂停时按 ◀/▶ 显示前一张或后一张图片。

3 按 ▼ 结束。

■ **设置时间**
在步骤 **2** 中所显示的屏幕上选择 [时间] 并进行设置。

[时间]	可以设置为 [1 SEC.]、[2 SEC.]、[3 SEC.]、[5 SEC.] 或 [MANUAL] (手动回放)。

- 当在步骤 **1** 中已经选择了 [★] 时，只能选择 [MANUAL]。
- 当选择了 [MANUAL] 时，按 ◀/▶ 显示前一张或后一张图片。

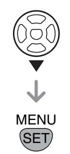
- 在幻灯片放映过程中，不启动节电模式。
(但是，在暂停动幻灯片放映或回放 [MANUAL] 幻灯片放映时，节电模式的设置被固定为 [10 MIN.]。)

★ [收藏夹] 设置您喜欢的图片

按 [MENU/SET] 显示 [回放] 模式菜单，选择要设置的选项。(P77)
如果图片上已经添加了标记并被设置到收藏夹中，则可以执行下面内容。
- 删除所有没有设置到收藏夹中的图片。
([除★外全部删除]) (P41)
- 以幻灯片放映的方式仅回放设置在收藏夹中的图片。(P78)

1 按 ▼ 选择 [ON]，然后按 [MENU/SET]。

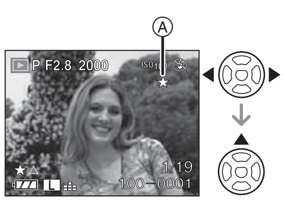




- 如果[收藏夹]被设置为[OFF]，则不能将图片设置在收藏夹中。当将[收藏夹]设置为[OFF]时，即使以前被设置为[ON]，也不显示收藏夹图标[★]。
- 如果没有显示[★]的图片，则不能选择[取消]。

2 按下 [MENU/SET] 关闭菜单。

3 按 ◄/► 选择图片，然后按 ▲。



- 重复上面步骤。
- 当显示[★]收藏夹图标Ⓐ时，如果按▲，则[★]被清除，收藏夹设置被取消。
- 最多可以将999张图片设置在收藏夹中。

■ 删除所有收藏夹

1 在步骤 1 中所显示的屏幕上选择[取消]，然后按 [MENU/SET]。
2 按 ▲ 选择[是]，然后按 [MENU/SET]。
3 按下 [MENU/SET] 关闭菜单。

- [除★外全部删除]（P41）很适于在照片打印店打印图片时使用，这样只有想要打印的图片才被保留在记忆卡中。
- 使用CD-ROM（提供）中的[LUMIX Simple Viewer] 或 [PHOTOfunSTUDIO-viewer-] 来设置、确认或删除收藏夹。（关于这部分的信息，请参阅单独的 PC 连接的使用说明书。）
- 不能将用其他设备拍摄的图片设置到收藏夹中。

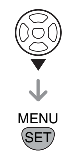
[旋转显示]/[旋转]
显示旋转的图片

按 [MENU/SET] 显示[回放]模式菜单，选择要设置的选项。（P77）
如果图片是垂直拿着相机拍摄的，或者以 90° 增量手动旋转的，本模式可以自动显示垂直的图片。

■ 旋转显示（图片自动旋转并显示。）

1 按 ▼ 选择 [ON]，然后按 [MENU/SET]。





- 当选择 [OFF] 时，不以旋转方式显示图片。
- 关于如何回放图片的信息，请参阅 P39。

2 按下 [MENU/SET] 关闭菜单。

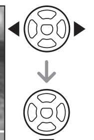


- 纵向拿着相机拍摄的图片会自动纵向显示。

■ 旋转
（图片被手动旋转。）

1 按 ◄/► 选择图片，然后按 ▼。

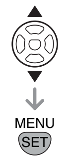




- 当[旋转显示]被设置为[OFF]时，[旋转]功能无效。
- 无法旋转被保护的图片。

2 按 ▲/▼ 选择要旋转图片的方向，然后按 [MENU/SET]。





↷	图片以 90° 增量顺时针旋转。
↶	图片以 90° 增量逆时针旋转。

3 按 [MENU/SET] 两次关闭菜单。

■ 例如

当顺时针旋转时（↷）

初始图片



- 当[旋转显示]被设置为[ON]时，垂直拿着相机拍摄的图片会垂直（旋转）回放。
- 如果在相机朝上或朝下时拍摄图片，可能无法垂直显示图片。（P28）
- 当用视讯电缆（提供）将相机连接到电视上并垂直回放时，图片可能会稍微模糊。
- 当在 PC 上回放图片时，除非操作系统或软件与 Exif 兼容，否则不能以旋转方向显示。 Exif 是一种静态影像的文件格式，允许添加拍摄信息等内容。 它是由“JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association)”（日本电子及信息技术工业协会）制定的。
- 当以查看回放回放时，旋转图片被旋转显示，然而当以多张回放回放时，回放变焦显示不旋转。
- 用其他设备拍摄的图片不能旋转。

[DPOF 打印] 设置要打印的图片和打印数量

按 [MENU/SET] 显示 [回放] 模式菜单，选择要设置的选项。（P77）

DPOF“Digital Print Order Format”（数码打印命令格式）是一种格式，允许使用者在相机上设置由 DPOF 兼容的图片打印机或照片打印服务店打印哪些图片、每个图片打印多少份和是否在图片上打印拍摄日期。详细情况，请向您打印照片的店铺咨询。

按 ▲/▼ 选择 [单张]、[多张] 或 [取消]，然后按 [MENU/SET]。





- 如果 DPOF 打印设置中没有已经设置的打印，则不能选择 [取消]。

■ 单张设置

1 按 ◀/▶ 选择要打印的图片，然后按 ▲/▼ 设置打印数量。

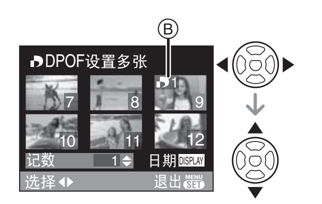


- 出现打印数量图标 [ ] Ⓐ。
- 打印数量可以从 0 设置到 999。当打印数量被设置为 [0] 时，DPOF 打印设置将被取消。

2 按 [MENU/SET] 两次关闭菜单。

■ 多张设置

1 按 ◀/▶ 选择要打印的图片，然后按 ▲/▼ 设置打印数量。

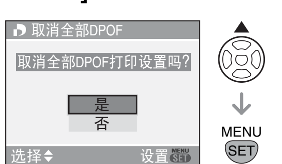


- 出现打印数量图标 [ ] Ⓑ。
- 重复上面步骤。（不能一次设置所有图片。）
- 打印数量可以从 0 设置到 999。当打印数量被设置为 [0] 时，DPOF 打印设置将被取消。

2 按 [MENU/SET] 两次关闭菜单。

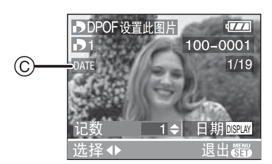
■ 取消所有设置

1 按 ▲ 选择 [是]，然后按 [MENU/SET]。



2 按下 [MENU/SET] 关闭菜单。

■ 打印日期
设置完打印数量以后，通过按 [DISPLAY] 设置 / 取消拍摄日期的打印。



- 出现日期打印图标 [DATE] Ⓒ 。
- 当去照片打印店进行数码打印时，如果需要的话，请务必另外要求打印日期。

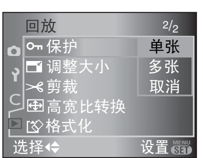
- 根据照片打印店或打印机的不同，即使设置了打印日期，也可能不打印日期。 更多信息，请咨询您打印照片的照片打印店，或参阅打印机的使用说明书。

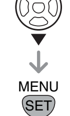
- DPOF 是“Digital Print Order Format”（数码打印命令格式）的缩写。 本功能允许您将打印信息写入到媒体上，然后在符合 DPOF 的系统上使用本信息。
- 当用支持 PictBridge（P89）的打印机打印图片时，DPOF 打印设置是一种很方便的功能。 打印机上的日期打印设置可能会优先于相机上的日期打印设置。 也要检查打印机上的日期打印设置。（P89）
- 当在本相机上设置DPOF打印时，有必要删除以前在其他设备上进行的所有 DPOF 打印信息。
- 如果文件不符合DCF标准，不能设置DPOF打印设置。 DCF 是“Design rule for Camera File system”（相机文件系统的设计准则）的缩写，由“JEITA（Japan Electronics and Information Technology Industries Association）”（日本电子及信息技术工业协会）制定。

[保护]
防止图片的意外删除

按 [MENU/SET] 显示 [回放] 模式菜单，选择要设置的选项。（P77）
可以将不想错误删除的图片设置图片保护。

按 ▲/▼ 选择 [单张]、[多张] 或 [取消]，然后按 [MENU/SET]。





■ 单张设置

1 按 ◄/► 选择图片，然后按 ▼ 设置 / 取消。

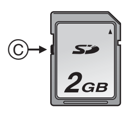


[设置]	出现保护图标 [ ] Ⓐ 。
[取消]	保护图标 [ ] Ⓐ 消失。

2 按 [MENU/SET] 两次关闭菜单。

■ 多张设置 / 取消所有设置
执行与“[DPOF 打印] 设置要打印的图片和打印数量”一样的操作。（P80 至 81）

- 保护设置可能在其他设备上无效。
- 如果想删除保护的图片，请取消它们的保护。
- 即使保护了记忆卡上的图片，当记忆卡被格式化时，它们也会被删除。（P85）
- 即使没有保护 SD 记忆卡或 SDHC 记忆卡，当记忆卡的写保护开关 Ⓒ 滑动到 [LOCK] 侧时，也无法删除图片。



- 无法旋转被保护的图片。

[调整大小]
使图片更小

按 [MENU/SET] 显示 [回放] 模式菜单，选择要设置的选项。（P77）
可以减小拍摄图片的大小。

1 按 ◄/► 选择图片，然后按 ▼。





• 下列图片不能调整大小。

高宽比	图片尺寸
4:3	S
3:2	S
16:9	S

2 按 ◄/► 选择大小，然后按 ▼。



• 显示比拍摄图片小的尺寸。

高宽比	图片尺寸
4:3	M / S
3:2	M / S
16:9	S

• 会出现 [删除初始图片？] 信息。

3 按 ▲/▼ 选择 [是] 或 [否]，然后按 [MENU/SET]。



• 当选择[是]时，图片被覆盖。当图片被覆盖后，已调整大小的图片不能再恢复。
• 当选择[否]时，新创建一个已调整大小的图片。
• 如果初始图片被保护，则不能覆盖它。选择 [否] 新创建一幅已调整大小的图片。

4 按 [MENU/SET] 两次关闭菜单。

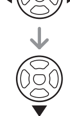
• 当想减小图片的尺寸以将其添附到 e-mail 或上传到网站上时，请使用 CD-ROM（提供）中的“PHOTOfunSTUDIO-viewer-”软件改变图片的尺寸。
• 用其他设备拍摄的图片可能不能调整大小。

[剪裁] 放大图片并剪裁

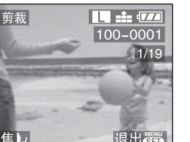
按 [MENU/SET] 显示 [回放] 模式菜单，选择要设置的选项。(P77)
可以先将图片放大，然后对所录制图片的重要部分进行修剪。

1 按 ◀/▶ 选择图片，然后按 ▼。



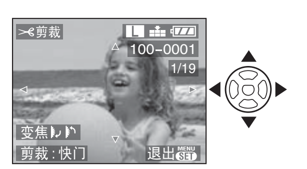


2 用指令转盘Ⓐ放大或缩小要剪裁的部分。



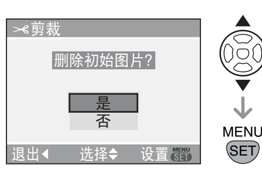


3 按 ▲/▼/◀/▶ 移动要剪裁部分的位置。



4 按快门按钮。
- 会出现 [删除初始图片？] 信息。

5 按 ▲/▼ 选择 [是] 或 [否]，然后按 [MENU/SET]。



- 当选择[是]时，图片被覆盖。 当图片被覆盖后，已剪裁的图片不能再恢复。
- 当选择 [否] 时，新创建一个已剪裁的图片。
- 当初始图片被保护时，不能覆盖它。 选择 [否] 新创建一幅已剪裁的图片。

6 按 [MENU/SET] 两次关闭菜单。

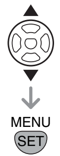
- 根据切掉的尺寸不同，剪裁图片的图片尺寸可能会变得比初始图片的尺寸小。
- 剪裁图片的图片质量将变差。
- 可能无法剪裁用其他设备拍摄的图片。

[高宽比转换]
改变 16:9 图片的高宽比

按 [MENU/SET] 显示 [回放] 模式菜单，选择要设置的选项。(P77)
可以将以 [16:9] 高宽比拍摄的图片转换为 [3:2] 或 [4:3] 高宽比打印。

1 按 ▲/▼ 选择 [3:2] 或 [4:3]，然后按 [MENU/SET]。





- 仅可以转换以 [16:9] 的高宽比拍摄的图片。

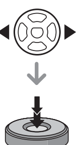
2 按 ◄/► 选择图片，然后按 ▼。



- 如果选择并设置 [16:9] 高宽比以外的图片，则屏幕上显示出 [无法在此图片上设置] 信息。

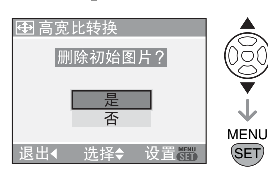
3 按 ◄/► 确定水平位置，然后按快门按钮设置。





- 使用▲/▼设置要垂直旋转的图片的框位置。
- 会出现 [删除初始图片？] 信息。

4 按 ▲/▼ 选择 [是] 或 [否]，然后按 [MENU/SET]。



- 当选择[是]时，图片被覆盖。如果转换图片的高宽比，然后再将其覆盖，则您将无法恢复。
- 当选择[否]时，新创建一个已转换高宽比的图片。
- 当初始图片被保护时，不能覆盖它。选择 [否] 新创建一幅已转换高宽比的图片。

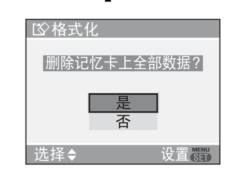
5 按 [MENU/SET] 两次关闭菜单。

- 不能转换不符合DCF标准的文件。DCF是 “Design rule for Camera File system” (相机文件系统的设计准则)的缩写，由JEITA“Japan Electronics and Information Technology Industries Association”(日本电子及信息技术工业协会)制定。
- 可能无法转换在其他设备上拍摄的图片。

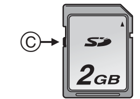
[格式化]
初始化记忆卡

按 [MENU/SET] 显示 [回放] 模式菜单，选择要设置的选项。(P77)
在通常情况下没有必要格式化记忆卡。当出现 [记忆卡错误] 信息时，请进行格式化。

按 ▲ 选择 [是]，然后按 [MENU/SET]。

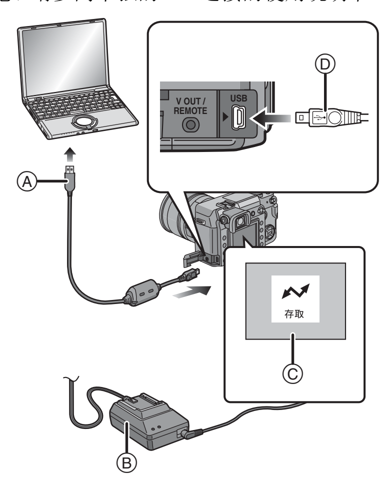


- 格式化将不可挽回地删除包括所有受保护的图片在内的所有数据。 请在格式化之前仔细检查数据。
- 如果已在PC或其他设备上对记忆卡进行了格式化，请重新在相机上将其格式化。
- 格式化时，请使用充足电的电池（P16）或AC 适配器。
- 在格式化过程中，请勿关闭相机。
- 当记忆卡的写保护开关Ⓒ被设置为[LOCK]时，不能格式化 SD 记忆卡或 SDHC 记忆卡。



连接到 PC

通过连接相机和 PC，可以将拍摄的图片转移到 PC 上。
CD-ROM（提供）中的 [LUMIX Simple Viewer] 或 [PHOTOfunSTUDIO-viewer-]（用于 Windows®）软件可使您很容易地将用相机拍摄的图片转移到 PC 上、将其打印和通过 e-mail 发送。
如果使用的是“Windows 98/98SE”，请安装 USB 驱动程序，然后连接到计算机上。
关于安装 [LUMIX Simple Viewer] 或 [PHOTOfunSTUDIO-viewer-] 等软件的信息，请参阅单独的 PC 连接的使用说明书。

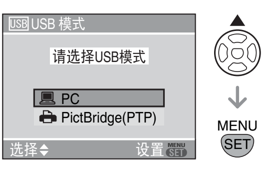


Ⓐ:USB 连接电缆（提供）
Ⓑ:AC 适配器（提供）
Ⓒ:数据传输过程中，出现本信息。
• 请使用充足电的电池 (P16) 或 AC 适配器。
• 关闭相机，然后插入或拔下 AC 适配器的电缆。

1 打开相机和 **PC**。

2 通过 **USB** 连接电缆 （提供）将相机连接到 **PC** 上。
• 连接时，请将USB连接电缆上的标记[▶]对准适配器端子上的标记 [⭠]。
• 拿着 USB 连接电缆的 Ⓓ 位置，平直插入或平直取出。（如果倾斜或者上下颠倒强行插入 USB 连接电缆，则可能使连接端口变形并损坏相机或者连接设备。）

3 按 ▲ 选择 **[PC]**，然后按 **[MENU/SET]**。



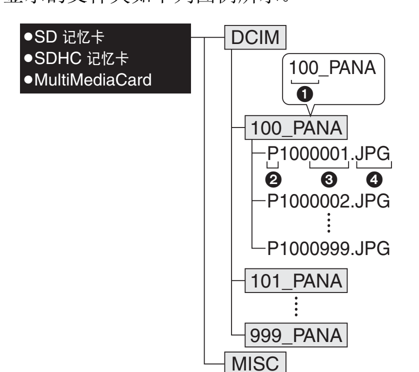
• 如果将[设置]菜单中的[USB模式]预先设置为 [PC]，则无需每次连接到 PC 时都设置此项。（P26）
• 如果将 [USB 模式] 设置为 [PictBridge (PTP)]，然后将相机连接到 PC 上，则 PC 的屏幕上会出现信息。选择 [取消] 关闭信息，并从 PC 上断开相机。重新将 [USB 模式] 设置为 [PC]。

[Windows]
驱动器出现在 [My Computer] 文件夹中。
• 如果第一次将相机连接到 PC 上，将自动安装需要的驱动程序，这样相机就可以被“Windows Plug and Play”识别。 随后驱动器出现在 [My Computer] 文件夹上。

[Macintosh]
驱动器显示在屏幕上。
• 驱动器显示为 [NO_NAME] 或 [Untitled]。

■ **文件夹结构**

显示的文件夹如下列图例所示。



❶ 文件夹号码
❷ 色彩空间
P： sRGB
_ ： AdobeRGB
❸ 文件号码
❹ JPG： 图片
RAW： RAW 文件

- 关于在本机上录制 RAW 文件的信息，请参阅 P69。

每个文件夹中的选项如下所示。

[DCIM]	文件夹从 [100_PANA] 至 [999_PANA]
[100_PANA] 至 [999_PANA]	图片 /RAW 文件
[MISC]	拍摄了 DPOF 打印设置上的文件

- 用相机拍摄的最多 999 张图片的数据可以包含在 1 个文件夹中。 如果图片数量超过 999，则创建另一个文件夹。
- 要重设文件号码或文件夹号码，选择 [设置] 菜单中的 [号码重设]。（P25）

■ **使用不同文件夹号码的条件**

在下列情况下，图片不拍摄在与前一拍摄图片同一个的文件夹中。 而被拍摄在带新号码的文件夹中。

1 当刚刚拍摄的文件夹中包含带有数码 999 的图片文件时（例如 :P1000999.JPG）。
2 例如，当刚刚录制的记忆卡包含号码为 100 [100_PANA] 的文件夹并且该卡被取出，然后被一个用其他厂家生产的相机录制过的记忆卡所替换，而该卡恰好也包含号码为 100 的文件夹（100XXXXX，XXXXX 是厂家名称），然后开始录制图片时。
3 当从[设置]菜单选择[号码重设]（P25）后进行拍摄时。（图片将被拍摄到新文件夹中，其序号接着刚刚拍摄完的那个文件夹序号。 通过在不包含文件夹或图片的记忆卡上使用 [号码重设]，例如刚刚格式化的记忆卡，可以将文件夹号码重设到 100。）

■ **PictBridge (PTP) 设置**

即使将 [USB 模式] 设置为 [PictBridge (PTP)]，如果操作系统是 "Windows XP Home Editon/Professional" 或 "Mac OS X"，也可以连接到 PC 上。

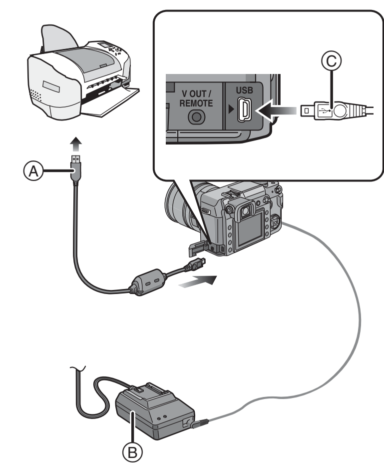
- 只能在相机上读取图片。 不能写到记忆卡上或删除。
- 当记忆卡上有 1000 张或更多的图片时，图片可能不能导入。

- 不要使用除随附 USB 连接电缆以外的任何其它电缆。
- 当显示[存取]时，请勿断开USB连接电缆。
- 当相机和 PC 正在通信时，如果电池电量耗尽，拍摄的数据可能被损坏。 使用电量充足的电池（P16）或 AC 适配器。
- 当相机和 PC 正在通信时，如果剩余电池电量很低，则状态指示灯闪烁并发出警告。在这种情况下，请立即停止 PC 上的通信。
- **当用 USB 连接电缆将相机连接到 "Windows 2000" 操作系统的 PC 上，在相机和 PC 连接时，请勿更换记忆卡。 记忆卡上的信息可能被损坏。 在更换记忆卡之前，请断开 USB 连接电缆。**
- 将相机连接到 USB 2.0（高速）兼容的 PC 上时，要注意下列情况。
  – 如果连接了2个或更多个USB产品到PC，或者用 USB 集线器或 USB 扩展电缆连接相机，则操作不被保证。
  – 如果连接到键盘上的USB端子，则相机可能无法正常操作。

• 在回放模式 (P39)、多张回放 (P43) 和日历回放 (P44) 中，经 PC 编辑或旋转过的图片会显示为黑色。
• 关于这部分的信息，请参阅单独的 PC 连接的使用说明书。
• 请阅读 PC 的使用说明书。

打印图片

通过 USB 连接电缆（提供）将相机直接连接到支持 PictBridge 的打印机上，可以在相机屏幕上选择要打印的图片并开始打印。
在打印机上预先设置打印设置，如打印质量的设置。（请阅读打印机使用说明书。）



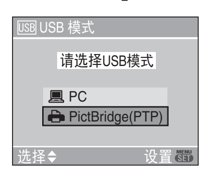
Ⓐ:USB 连接电缆（提供）
Ⓑ:AC 适配器（提供）

• 当连接到打印机时，打印图片可能需要一些时间，因此请用充足电的电池 (P16) 或 AC 适配器。
• 关闭相机，然后插入或拔下 AC 适配器的电缆。

1 打开相机和打印机。

2 通过 **USB** 连接电缆（提供）将相机连接到打印机上。
- 连接时，请将USB连接电缆上的标记[▶]对准适配器端子上的标记 [⭠]。
- 拿着 USB 连接电缆的 Ⓒ 位置，平直插入或平直取出。

3 按 ▼ 选择 [PictBridge (PTP)]，然后按 [MENU/SET]。

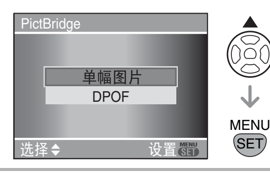


- 如果将[设置]菜单中的[USB模式]预设为[PictBridge (PTP)]，则无需每次连接到打印机时都设置此项。(P26)

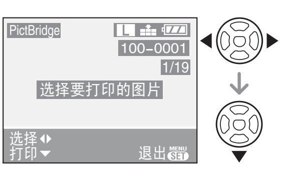
- 不要使用除随附 USB 连接电缆以外的任何其它电缆。

■ 单张图片

1 按 ▲ 选择 [单幅图片]，然后按 [MENU/SET]。



2 按 ◄/► 选择图片，然后按 ▼。



- 信息在约 2 秒钟后消失。

3 按 ▲ 选择 [打印开始]，然后按 [MENU/SET]。



- 按 [MENU/SET] 取消打印。

4 打印后，请断开 USB 连接电缆。

■ 设置日期打印、打印数量、纸张大小和页面布局

选择并设置步骤 **3** 中的每个选项。

- 打印机不支持的选项以灰色显示，不能选择。
- 当想在相机不支持的纸张大小或页面布局上打印图片时，将 [纸张大小] 或 [页面布局]设置为[🖶]，然后在打印机上设置纸张大小或页面布局。（详细情况，请参阅打印机的使用说明书。）

[打印日期]

🖶	打印机上的设置优先。
[OFF]	不打印日期。
[ON]	打印日期。

- 如果打印机不支持日期打印，则日期不能打印在图片上。

[打印数量]

设置打印数量。

[纸张大小]

（用本机可以设置纸张大小）

纸张大小显示在 1/2 和 2/2 的页面上。

按 ▼ 进行选择。

1/2	
🖶	打印机上的设置优先。
[L/3.5″×5″]	89 mm×127 mm
[2L/5″×7″]	127 mm×178 mm
[POSTCARD]	100 mm×148 mm
[A4]	210 mm×297 mm
2/2*	
[CARD SIZE]	54 mm×85.6 mm
[10×15cm]	100 mm×150 mm
[4″×6″]	101.6 mm×152.4 mm
[8″×10″]	203.2 mm×254 mm
[LETTER]	216 mm×279.4 mm

* 当打印机不支持纸张大小时，无法显示这些选项。

[页面布局]
（用本机可以设置用于打印的页面布局）

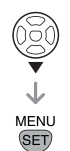
🖶	打印机上的设置优先。
▣	1 幅图片 / 页
▣	1 幅图片 / 页
▣▣	2 幅图片 / 页
▣▣	4 幅图片 / 页

• 如果打印机不支持页面布局，则不能选择选项。

■ **DPOF 图片**
• **预先在相机上设置 DPOF 打印设置。（P80）**

1 按 ▼ 选择 [DPOF]，然后按 [MENU/SET]。





2 按 ▲ 选择 [打印开始]，然后按 [MENU/SET]。





• 当没有设置DPOF打印设置时，不能选择 [打印开始]。 选择[DPOF 设置]，然后设置 DPOF 打印设置。（P80）
• 按 [MENU/SET] 取消打印。

3 打印后请断开 USB 连接电缆。

■ **用 DPOF 打印预先设置日期打印**
当打印机支持 DPOF 打印时，建议用 [DPOF 打印]（P81）预先设置 DPOF 日期打印。 如果选择 [DPOF 图片]，则打印开始，拍摄日期被打印。

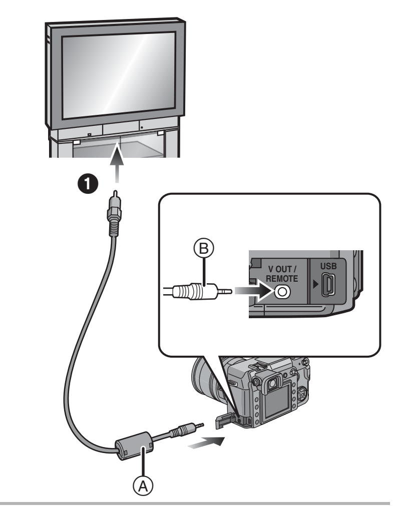
■ **布局打印**
• **当在 1 张纸上几次打印 1 张图片时**
例如，如果想在 1 张纸上将图片打印 4 次，则将 [页面布局] 设置为 [▣▣]，然后将 [打印数量] 设置为 4。
• **当在 1 张纸上打印不同的图片时（仅在 DPOF 打印中）**
例如，如果想在 1 张纸上打印 4 张不同的图片，则将 [页面布局] 设置为 [▣▣]，然后对于 4 张图片中的每一张都将 [DPOF 打印]（P80）中的 [记数] 设置为 1。

• 当显示电缆断开警告图标 [⊠] 时，请勿断开 USB 连接电缆。（根据打印机的不同，可能不显示该图标。）
• 当相机和打印机正在连接时，如果剩余电池电量很低，则状态指示灯闪烁并发出警告。 如果在打印过程中发生了这样的事情，请按 [MENU/SET] 并立即停止打印。 如果不打印了，请断开 USB 连接电缆。
• 在打印过程中，当 [●] 指示点亮橙色时，则相机正在接收一条来自打印机的错误信息。 完成打印以后，请务必确保打印机没有任何问题。
• 如果DPOF打印总数或DPOF打印的图片数量很高，则图片可能分几次打印。 显示的剩余打印数量可能与设置数量不同。 这并非故障。
• 带日期打印时，打印机上的设置可能会优先于相机上的设置。 也要检查打印机上的日期打印设置。
• 如果打印机不支持 RAW 打印，则打印同时拍摄的 JPEG 图片。如果没有同时拍摄 JPEG 图片，则无法打印。

在电视屏幕上回放图片

■ 使用视频电缆（提供）回放图片

- 在相机上设置电视的高宽比。（P27）
- 关闭相机和电视。



1 将视讯电缆 Ⓐ 连接到相机的 **[V OUT/REMOTE]** 插孔上。
- 拿着视讯电缆的 Ⓑ 位置，平直插入或平直取出。

2 将视频电缆连接到电视的视频输入插孔上。
- ❶ 黄色： 连接到视频输入插孔

3 打开电视，选择外部输入。

4 打开相机，然后按 [▶]。

- 请勿使用除随附视频电缆以外的任何其它电缆。
- 按 [▶] 在电视上显示图片。 仅当图片显示在 LCD 监视器上时，您才可以在电视上显示图片。
- 由于电视的性能不同，显示时图片的上下或左右可能被切掉一点。
- 在将相机连接到宽屏幕电视或高清晰电视上时，根据电视屏幕模式设置的不同，图片可能被水平或垂直拉伸，图片的上下或左右可能在显示时被切掉。 在这种情况下，请改变屏幕模式设置。
- 请阅读电视的使用说明书。
- 当垂直回放图片时，图片会变得模糊。
- 当在[设置]菜单中设置[视频输出]时，可以在使用 NTSC 或 PAL 制式的其他国家（地区）的电视上浏览图片。

■ 用 **SD** 记忆卡插槽在电视上回放图片

可以用 SD 记忆卡插槽，在电视上回放拍摄在 SD 记忆卡或 SDHC 记忆卡上的静态影像。

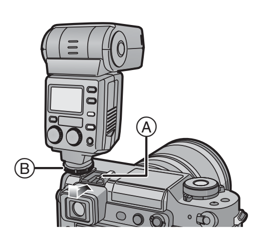
- 如果电视不支持 SDHC 记忆卡，则无法重播。
- 根据电视型号不同，图片可能不以全屏显示。
- 可能无法回放 MultiMediaCards。

使用外部闪光灯

如果使用外置闪光灯，则与相机的内置闪光灯相比可用的闪光灯范围将增加。

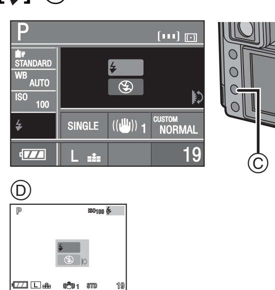
■ 使用专用闪光灯（**DMW-FL500**；可选件）

1 **将专用闪光灯安装到热靴 Ⓐ 上，然后打开相机和专用闪光灯。**



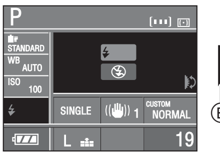
• 请务必用锁定环 Ⓑ 牢牢固定专用闪光灯。

2 **按 [ϟ] Ⓒ。**



Ⓓ: 用实时取景拍摄时

3 **旋转指令转盘 Ⓔ 切换闪光灯设置。**



图标	设置
ϟ	外部闪光灯强制闪光开
⊛	外部闪光灯强制闪光关

4 **半按快门按钮设置所选择的闪光灯设置。**

• 您也可以用下列方法设置所选的闪光灯设置：
– 按 [ϟ]
– 几秒钟内不操作相机

■ **当在相机（DMC-L1）上使用市面销售的不具有通讯功能的外部闪光灯时**

• 必须要在外部闪光灯上设置曝光。 如果想在自动模式中使用外部闪光灯，则请使用可使您设置与相机上的光圈值及 ISO 感光度设置相匹配的外部闪光灯。
• 在相机上设置为光圈优先 AE 模式 [A] 或手动曝光模式 [M]，然后在外部闪光灯上设置相同的光圈值和 ISO 感光度。（由于快门优先 AE 模式 [S] 中光圈值的改变，无法充分地补偿曝光，并且因为无法固定光圈值，在 AE 模式 [P] 中外部闪光灯无法适当地控制光线。）

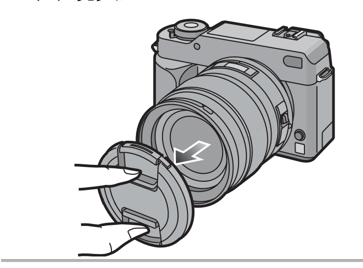
• 即使当安装了外部闪光灯，您也可以在相机上设置光圈值、快门速度和 ISO 感光度。
• 某些商用外部闪光灯具有高电压或反向极性的同步终端。 使用此类外部闪光灯可能会导致故障或者无法正常操作相机。 请确保使用 Panasonic 的外部闪光灯（DMW-FL500）。
• 如果使用专用闪光灯之外的市面销售的有通讯功能的外部闪光灯，则它们可能无法正常操作或者可能会被损坏。 请勿使用它们。
• **即使外部闪光灯关闭，当安装了外部闪光灯后，相机可能也会进入外部闪光灯模式。当不使用外部闪光灯时，请将其取下或将其设置为强制闪光关。**
• 当安装外部闪光灯时，无法启用内部闪光灯。

- 当安装外部闪光灯时，请勿打开内部闪光灯。
- 当安装外部闪光灯时，相机将变得不稳定。
- 在携带相机时，请取下外部闪光灯。
- 当安装外部闪光灯时，请勿仅握住外部闪光灯，因为它会从相机上脱离。
- 当白平衡设置为[⚡WB（闪光灯）]时，如果使用外部闪光灯，请根据图片质量精细地调整白平衡。（P61）
- 如果您在广角下拍摄较近的目标，则所拍摄图片的底部可能会出现渐晕效果。
- **有关详细，请阅读外部闪光灯的使用说明书。**

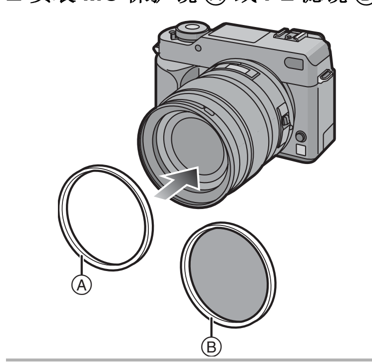
使用 MC 保护镜 /PL 滤镜

MC 保护镜（DMW-LMCH72；可选件）是一个透明的滤镜，它既不影响颜色也不影响光线数量，因此它可以一直用于保护相机的镜头。同样，PL 滤镜（DMW-LPL72；可选件）减少扩散的光线反射，因此可以增强对比度进行拍摄。

1 卸下镜头盖。



2 安装 MC 保护镜 Ⓐ 或 PL 滤镜 Ⓑ。



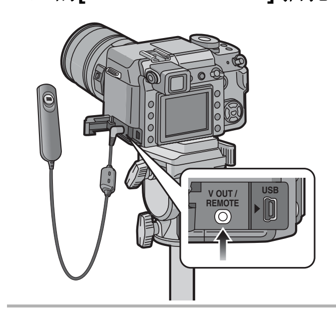
- 不能同时安装 MC 保护镜和 PL 滤镜。
- 如果将 MC 保护镜 /PL 滤镜拧得过紧，则可能无法取下它们。 请不要将它们拧得过紧。
- 当使用 MC 保护镜或者 PL 滤镜时使用闪光灯拍摄图片，可能会产生晕影效果。

- 如果MC保护镜/PL滤镜掉落，则它们可能会损坏。当将它们安装到相机上时，小心不要使其掉落。
- 在安装了MC保护镜和PL滤镜时，还可以安装镜头盖或镜头遮光罩。
- 有关详情，请阅读MC保护器或PL滤镜的使用说明书。
- **MC=“Multi-coated”**
  PL=“Polarizing lens filter”

使用快门遥控

如果使用快门遥控（DMW-RSL1；可选件），使用三脚架时可以避免抖动（相机晃动），并且在用 [B]（B 门）或连拍模式拍摄时可以持续完全按下快门。快门遥控与相机上的快门按钮的作用相似。

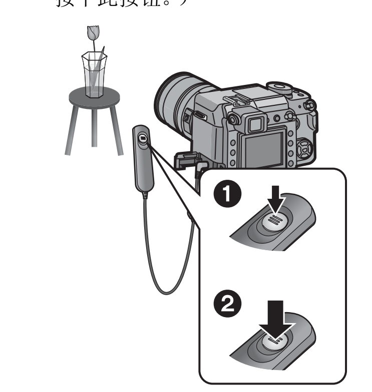
1 尽可能牢固地将快门遥控连接到相机上的**[V OUT/REMOTE]** 插孔中。



2 拍摄图片。

❶: 轻按此按钮以达到半按。

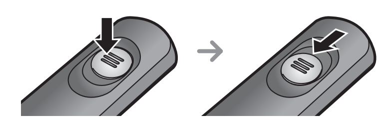
❷: 完全按此按钮拍摄图片。（尽可能地按下此按钮。）



■ 关于快门遥控上的 **[LOCK]**

- 可以持续完全按下快门按钮。当用 [B]（B 门）（P34）或在连拍模式（P57）中拍摄时，这个按钮才有效。

- 在完全按下快门按钮的同时，将它滑动到 [LOCK] 侧。



- 将其滑动到另一侧以取消 [LOCK]。

- 除DMW-RSL1（可选件）以外，请勿使用任何其他快门遥控。
- 在下列情况下，无法使用快门遥控操作相机。
  – 当取消节电模式时
  – 当确定要剪裁的部分时
  – 确定高宽比转换时

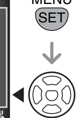
显示行程目的地的时间（世界时间）

当出国旅行等时，如果您设置了本国区域及行程目的地区域，则行程目的地的当地时间就会显示在屏幕上和所拍摄的图片上。

- **选择 [时钟设置] 预先设置当前日期和时间。（P23）**

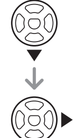
1 按 [MENU/SET]，然后按 ◄。





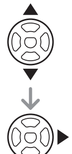
2 按 ▼ 选择 [设置] 菜单图标 [ ]，然后按下 ►。





3 按▲/▼选择[世界时间]，然后按►。



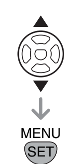


- 如果您是第一次设置世界时间，则会出现 [请设置本国区域] 信息。 如果出现该信息，请按 [MENU/SET]，然后在步骤 ❷ 中所显示的屏幕上的“设置本国区域 [本国]”的设置本国区域。

■ 设置本国区域 [本国]
（执行步骤 **1**、**2** 和 **3**。）

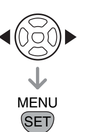
❶ 按 ▲/▼ 选择 [本国]，然后按 [MENU/SET]。





❷ 按 ◀/▶ 选择您的本国区域，然后按 [MENU/SET]。





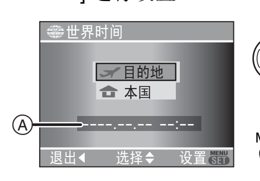
- 当前时间显示在屏幕的左上部，与 GMT “Greenwich Mean Time”（格林威治标准时间）的时差显示在屏幕的左下部。
- 如果本国区域使用夏令时 [ ]，请按 ▲。 按下 ▲ 返回到初始时间。
- 本国区域的夏令时设置不使当前时间提前。时钟设置提前 1 小时。(P23)

■ **完成本国区域的设置**

- 如果您第一次设置本国区域，则在您按 [MENU/SET] 设置本国区域后，屏幕返回到 “设置本国区域 [本国]” 的步骤 ❶ 中显示的屏幕。 按 ◀ 返回到步骤 **3** 中显示的屏幕，然后按 [MENU/SET] 关闭菜单。
- 如果您第二次等设置本国区域，则在您按 [MENU/SET] 设置本国区域后，屏幕返回到步骤 **3** 中显示的屏幕。 再次按 [MENU/SET] 关闭菜单。

■ **设置行程目的地区域**
（执行步骤 **1**、**2** 和 **3**。）

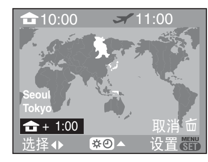
❶ 按 ▲/▼ 选择 [目的地]，然后按 [MENU/SET] 进行设置。

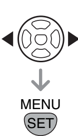


Ⓐ: 根据设置的不同，显示行程目的地区域的时间或本国区域的时间。

- 如果第一次设置行程目的地区域，日期和时间会如屏幕所示那样显示。

❷ 按 ◀/▶ 选择行程目的地区域，然后按 [MENU/SET] 进行设置。





- 所选择的行程目的地的区域的当前时间显示在屏幕的右上部，与本国区域的时差显示在屏幕左下部。
- 如果行程目的地区域使用夏令时 [ ]，请按 ▲。（时间提前 1 小时。） 再次按下 ▲ 返回到初始时间。
- 显示出所选区域的主要城市名称。 同样所选区域和本国区域间的时差显示在屏幕左下部。（关于所显示的主要城市名称的信息，请参阅 P98。）

❸ 按 [MENU/SET] 关闭菜单。





- 设置行程目的地后，图标从 [ ] 变更为 [ ]。

- 当休假结束，通过执行步骤 **1**，**2**，**3**，然后执行 “设置本国区域 [本国]” 的步骤 ❶ 和 ❷，设置返回到 [本国]。
- 如果无法在屏幕显示的区域内找到行程目的地，则通过从本国区域的时差进行设置。

世界时间设置的区域代表

与 GMT 的偏移量	列出的区域名称			
-11	Midway Islands	Samoa		
-10	Hawaii	Honolulu	Tahiti	
-9	Alaska	Anchorage		
-8	Vancouver	Seattle	Los Angeles	
-7	Denver	Phoenix		
-6	Chicago	Houston	Mexico City	
-5	Toronto	New York	Miami	Lima
-4	Caracas	Manaus	La Paz	
-3:30	Newfoundland			
-3	Rio de Janeiro	Sao Paulo	Buenos Aires	
-2	Fernando de Noronha			
-1	Azores			
0	London	Casablanca		
+1	Berlin	Paris	Rome	Madrid
+2	Helsinki	Athens	Cairo	Johannesburg
+3	Moscow	Kuwait	Riyadh	Nairobi
+3:30	Tehran			
+4	Dubai	Abu Dhabi		
+4:30	Kabul			
+5	Islamabad	Karachi	Male	
+5:30	Delhi	Kolkata	Mumbai	Chennai
+5:45	Kathmandu			
+6	Dacca	Colombo		
+6:30	Yangon			
+7	Bangkok	Jakarta		
+8	Beijing	Hong Kong	Kuala Lumpur	Singapore
+9	Tokyo	Seoul		
+9:30	Adelaide			
+10	Guam	Sydney		
+11	Solomon Islands	New Caledonia		
+12	Fiji	Auckland	Wellington	
+12:45	Chatham Islands			

∗ **"GMT"**是**"Greenwich Mean Time"**（格林威治标准时间）的缩写。

使用时的注意事项

■ 相机的最佳使用方法

注意请勿使本机掉落或者受到撞击，或者在本机上施加太多压力。
- 小心请勿掉落或者撞击装有本机的包裹，因为这样可能会强烈地振动本机。
- 强烈的振动可能会损坏镜头、屏幕或者相机外壳，从而导致相机发生故障。

使相机远离磁性设备（如微波炉、电视机、视频游戏设备等）。
- 如果在电视机上或其附近使用本相机，图片可能会受到电磁波辐射的干扰。
- 请勿在移动电话附近使用相机，否则会影响图片质量。
- 扬声器或大型电机产生的强磁场，可能会损坏录制的数据，或使图片失真。
- 由微处理器产生的电磁波辐射，可能会对相机产生负面影响，从而产生图片干扰。
- 如果相机由于受带磁设备影响而不能正常工作，请先将其关闭，取出电池或断开 AC 适配器，然后重新插入电池或连接 AC 适配器。随后，打开相机。

请勿在无线电发射器或高压线附近使用本相机。
- 如果在无线电发射器或高压线旁拍摄，则拍摄的图片可能会受到负面影响。

请务必使用提供的接线和电缆。 如果使用可选附件，请使用随它们一起提供的接线和电缆。
请勿拉伸接线或电缆。

请勿用杀虫剂或挥发性化学药品喷洒相机。
- 如果用这些化学药品喷洒相机，相机的机身会被损坏并且表面漆会脱落。
- 请勿让橡胶或塑料制品长时间同相机接触。

请勿使用汽油、稀释剂或酒精来清洁相机。
- 擦拭相机之前，请取出电池或从电池插座上断开 AC 适配器。
- 机身可能会被损坏，表面漆可能会脱落。
- 请用一块干软布擦去灰尘或手印。
- 请使用干擦尘布除去变焦环、聚焦环和光圈环上的污垢和灰尘。
- 请勿使用厨房清洁剂或经化学方法处理过的布。
- 相机不防水。
  如果雨水或其他水滴溅到相机上，请用干布擦拭。如果无法正常操作相机，请与您的经销商或离您最近的服务中心联系。

关于影像传感器上的污垢
本相机以可互换镜头系统为特点，因此当变换镜头时污垢可能会进入相机内部。 根据拍摄条件的不同，影像传感器上的污垢可能会出现在拍摄的图片上。
在灰尘多的地方请勿变换镜头，当镜头没有安装到相机时请始终安装机身盖，这样污垢或灰尘就不会进入机身内。 安装前请擦去机身盖上的污垢。
请用显示的步骤清洁影像传感器上的污垢。

除去影像传感器上的污垢
如果污垢或灰尘进入影像传感器，则会在拍摄的图片上出现黑点。 影像传感器非常精密容易擦伤。 如果必须清洁影像传感器，请始终使用下列步骤。
- 清洁时请使用AC适配器。 如果您使用电池并且在清洁时电池电量变低，则快门将关闭，快门帘和反射镜可能会被损坏。

1 取下镜头。(P13)
2 打开相机。
3 将[自定义]菜单中的[无镜头时禁止释放]设置为 [OFF]。(P76)
4 将聚焦模式手柄设置为 [MF]。(P37)
5 将快门速度设置为 [B](B 门)。(P34)
6 按住快门按钮。
- 反射镜升起，快门帘打开。

7 清洁影像传感器。
- 用市面销售的送风刷吹掉影像传感器表面的灰尘。 小心不要吹得太用力。
- 请勿将送风刷放到镜头座内。
- 请勿让送风刷接触影像传感器的表面，否则影像传感器可能会被擦伤。
- 请勿使用送风刷之外的任何物品清洁影像传感器。

8 释放快门按钮。
- 当相机关闭时，快门帘关闭，反射镜下降。 请小心不要让送风刷卷到快门帘中。

9 关闭相机。

■ 电池

电池是可再充电的锂离子电池。
其发电的能量来自内部发生的化学反应。 该反应易受环境温度或湿度的影响。 如果温度太高或太低，电池的操作时间将会变短。

使用后，请务必取出电池。

外出时，请携带充好电的备用电池。
- 需要注意，在低温条件下，例如在滑雪场，电池工作时间会变短。
- 当您旅行时，请勿忘记带上电池充电器（提供），这样您就可以在您旅行的地方给电池充电了。

如果意外将电池掉落，请查看一下电池本身和端口是否损坏。
- 向相机中插入损坏的电池会损坏相机。

废弃电池的处理。
- 电池的寿命是有限的。
- 请勿将电池扔到火中，因为这样会导致爆炸。

请勿让电池端口同金属物体（例如项链、发夹等）接触。
- 这样可能导致短路或产生热量，如果您接触电池，可能会被严重灼伤。

■ AC 适配器
- 如果在无线电附近使用 AC 适配器，无线电的接收信号可能会被干扰。 请让 AC 适配器与无线电保持 1 m 以上的距离。
- AC 适配器在使用时，可能会发出嗡嗡声。 然而，这并非故障。
- 使用后，请务必从电源插座上断开 AC 电缆。（如果还让它连接着，则最大约消耗 0.5 W。）
- 请保持 AC 适配器端子的清洁。

■ 记忆卡

请勿将记忆卡放置在高温、容易产生电磁波或静电或被阳光直射的地方。

请勿弯曲或掉落记忆卡。
- 记忆卡可能会被损坏或者拍摄的内容可能会被损坏或删除。
- 使用后并当存放或携带记忆卡时，请将记忆卡放在记忆卡盒或存放袋中。
- 请勿让污垢、灰尘或水进入到记忆卡背面的触点中，请勿用手指触摸这些触点。

■ 关于录制的数据
- 如果相机由于不适当的操作而发生故障，则录制的数据可能会被损坏或者丢失。 松下对于由于录制数据的丢失所带来的任何损失将不承担任何责任。

■ 关于三脚架

当快门速度太慢或者当您近距离拍摄时，如果相机使用了市面销售的三脚架，就可以防止抖动（相机晃动）。
- 当使用三脚架时，在将相机安装到三脚架时请务必保证其稳固。
- 当使用三脚架时，您无法取下电池。
- 请阅读三脚架的使用说明书。

■ 关于手带
- 如果将一个很重的可互换镜头（大约 1 kg 以上）安装到机身上，请勿用手带携带相机。 当携带相机及镜头时，请同时握住它们两个。

信息显示

在有些情况下，会在屏幕上显示确认信息或错误信息。
下面举例描述一些主要的信息。

[此记忆卡处于保护状态]
SD 记忆卡或 SDHC 记忆卡上的写保护开关滑动到 [LOCK] 侧。 将其滑动到另一侧以解锁。（P20，82，85）

[无可回放的有效影像]
请拍摄图片或者插入一个带有拍摄图片的记忆卡，然后播放。

[此图片处于保护状态]
取消保护设置以后，删除或者覆盖图片。（P82）

[无法删除此图片]/[无法删除某些图片]
不能删除不符合 DCF 标准的图片。 如果想删除某些图片，请将重要数据保存到 PC 等设备上以后，格式化记忆卡。（P85）

[无其他的删除选择]
已经超出用 [多张删除] 时一次可以设置的图片数量。 先删除选择的图片，然后再次选择 [多张删除] 删除剩余图片。
设置了 999 个以上的收藏夹。

[无法在此图片上设置]/[无法在某些图片上设置]
如果图片不符合 DCF 标准，不能设置 DPOF 打印。

[记忆卡错误
格式化此卡？]
记忆卡的格式不能被相机识别。 将重要数据保存到 PC 等设备上以后，再次用相机格式化记忆卡。（P85）

[请关闭相机，然后重新打开]
检查镜头是否安装正确，然后关闭相机后再开启。

[记忆卡错误
请检查此卡]
存取记忆卡时出现错误。 请再次插入记忆卡。

[读取错误
请检查此卡]
读取数据时出现错误。
请再次插入记忆卡。 确保正确插入记忆卡，然后再次回放。

[写入错误
请检查此卡]
写入数据时出现错误。
关闭相机并取出记忆卡。 重新插入记忆卡后再打开相机。 确保在取出或插入记忆卡时相机关闭以避免损坏。

[无法创建文件夹]
因为没有可以使用的剩余文件夹号码，所以无法创建文件夹。（P88）
在 PC 等上保存必要的数据后格式化记忆卡。（P85）如果在格式化后执行 [设置] 菜单中的 [号码重设]，则文件夹号重设为 100。（P25）

[显示的图片用于 4:3 TV]/[显示的图片用于 16:9 TV]
- 将视讯电缆连接到相机。如果想立刻删除本信息，请按 [MENU/SET]。
- 在[设置]菜单中选择[电视高宽比]以改变电视的高宽比。（P27）

[取消实时取景模式]
[无法选择实时取景模式]
如果在温度高的地方使用实时取景或者长时间使用实时取景时，影像传感器的温度将会增加，且实时取景可能变得不稳定。 请切换为使用取景器拍摄或者短时间关闭相机。

故障排除

如果将菜单设置恢复到购买时的初始设置，情况将有所改善。
在 [设置] 菜单中选择 [重设]。(P26)

■ 电池和电源

1: 即使相机打开，也不能操作相机。
- 是否正确插入电池？ AC 适配器是否连接正确？
- 电池是否被充满电？
 – 给电池充电或者使用充足电的电池。

2: 当打开相机时， LCD 监视器关闭。
相机任意关闭。
- 是否启动了节电模式（P25）？
 – 半按下快门按钮取消本模式。
- 电池是否已耗尽？
 – 给电池充电或用有足够电量的电池更换。

3: 相机打开以后立即关闭。
- 电池电量是否不足以操作相机？
 – 给电池充电或者使用充足电的电池。
- 如果任由相机开着，则电池将耗尽。 通过使用节电模式（P25）等经常关闭相机。

■ 拍摄

1: 图片不能拍摄。
不启动快门。
- 是否插入了记忆卡？
- 记忆卡上是否有剩余内存？
 – 拍摄之前，请删除一些图片。(P41)
- 物体是否被聚焦？
 – 购买时，相机被设置为直到物体聚焦后才会拍摄。 即使物体没有聚焦，在完全按下快门按钮时，如果您也想拍摄，则在 [自定义] 菜单中将 [聚焦优先] 设置为 [OFF]。(P75)

2: 不能正确设置拍摄模式（[P]、[A]、[S]、[M]）。
- 镜头是否安装正确？
 – 卸下镜头，然后再次安装。(P13)

3: 物体不能正确聚焦。
- 物体是否超出了相机的聚焦范围？(P31)
- 您拍照时是否有抖动？
- [自定义]菜单中的[聚焦优先]是否设置为[OFF]。(P75)
 – 在这种情况下，即使在聚焦模式中设置了 [AFS] 或 [AFC]，图片也无法正确聚焦。

4: 拍摄的图片发白。
镜头变脏。
- 如果镜头变脏，例如有手指印等，图片将发白。 如果镜头变脏，请关闭相机，用柔软的干布轻轻擦拭镜头表面。

5: 所录制的图片太亮或太暗。
- 检查曝光是否补偿适当。(P35)

6: 拍摄的图片模糊。 光学影像稳定器失效。
- 当在特别暗的地方拍摄图片时，快门速度将变慢，光学影像稳定器功能可能不能正常工作。 在这种情况下，建议在拍摄时用双手紧握相机（P28， 46）。 当用慢速快门速度拍摄时，建议使用三脚架和自拍定时（P60）。

7: 拍摄的图片看起来粗糙。 图片上出现噪点。
- 是否 ISO 感光度太高或者快门速度太低？
 （当相机出厂时，ISO 感光度被设置为 [AUTO]。 因此，当在室内等地方拍摄图片时，ISO 感光度会增加。）
 – 降低 ISO 感光度。(P63)
 – 将[胶片模式]中的[降噪]朝[+]方向设置，或者将除 [降噪] 之外的各项朝 [–] 方向设置。(P68)
 – 在亮的地方拍摄图片。
- 是否将 [自定义] 菜单中的 [长快门降噪] 设置为 [OFF]？(P75)

8: 无法用实时取景拍摄图片。
- 如果长时间使用实时取景或者温度太高时，影像传感器的温度将会增加。 屏幕上会显示一条信息，实时取景可能会变得不稳定。 在这种情况下，拍摄时请切换为使用取景器或者短时间关闭相机。

9: 用实时取景拍摄时会听到 2 次快门声。
- 如果完全按下快门按钮，则会听到2次快门声，拍摄 1 张图片。听到的第一次快门声是快门返回到拍摄前的位置时的声音，第二次快门声是实际拍摄时的声音。

10: 当用实时取景拍摄时会听到 1 次快门声但没有拍摄图片。
- 在半按快门按钮后，反射镜先下降再上升，使相机得以聚焦时，或者在完全按下快门按钮后立即将其释放时，在自动聚焦中会听到快门声。但是，不会拍摄图片。

■ **LCD 监视器 / 取景器**

1: 在荧光灯下， LCD 监视器上会出现闪烁的垂直条纹。高亮度光源会变黑。拍摄时如果快速左右移动相机，则物体的黑色部分可能看起来好像有紫色或绿色的后像。
- 在室内荧光灯下打开相机时，LCD 监视器可能会闪烁几秒。
  这并非故障。这不会影响正拍摄的图片。

2: LCD 监视器太亮或太暗。
- 调整 LCD 监视器的亮度。(P25)
- 相机是否处于高角度模式？(P48)

3: 在 LCD 监视器上出现黑色、红色、蓝色和绿色斑点。
- 这些像素不影响拍摄的图片。
  这并非故障。

4: LCD 监视器上出现噪点。
- 在暗处，可能出现噪点以保持 LCD 监视器的亮度。
  这不会影响正拍摄的图片。

■ 闪光灯

1: 不启动闪光灯。
- 闪光灯是否关闭？
  – 按 [ϟ OPEN] 按钮打开闪光灯。(P52)

2: 闪光灯启动 2 次。
- 闪光灯启动 2 次。当设置自动 / 红眼降低 [ϟA◎]、强制闪光开 / 红眼降低 [ϟ◎] 或慢速同步 / 红眼降低 [ϟS◎] 时，第一次和第二次闪光之间的时间间隔比较长，因此在第二次闪光启动之前请勿移动被拍摄物体。

■ 回放

1: 正在回放的图片以出乎预料的方向被旋转显示。
相机具有自动旋转功能，可以旋转以垂直方式持拿相机拍摄的图片的显示。（如果在相机朝上或朝下时拍摄图片，相机可能被识别为垂直拿着的。）
- 当 [旋转显示](P79) 被设置为 [OFF] 时，不以旋转的方式显示图片。
- 可以用 [旋转] 功能旋转图片。(P79)

2: 图片不回放。
- 是否按下 [▶]？
- 是否插入了记忆卡？
- 记忆卡中是否有图片？

3: 文件夹号码和文件号码以 [–] 显示，屏幕变成黑色。
- 图片是否是用PC编辑的或者是用其他厂家的数码相机拍摄的？
  如果在拍摄后立即取出电池或者用耗尽的电池拍摄则可能会出现这样的情况。
  – 格式化数据以删除上面提到的图片。(P85)（格式化将不可挽回地删除包括其他图片在内的所有数据。 请在格式化之前仔细检查数据。）
- 在重播模式 (P39)、多张重播 (P43) 和日历重播 (P44) 中，经 PC 编辑或旋转过的图片可能会显示为黑色。

4: 在日历回放中，图片显示的日期可能与实际拍摄日期不同。
- 图片是否是用PC编辑的或者是用其他厂家的数码相机拍摄的？
  在日历回放中，这种图片的显示日期可能与实际拍摄日期不同。(P44)
- 相机中的时钟是否设置正确？(P24)
  例如，如果相机上的时钟设置与 PC 上设置的日期和时间不同，并且您将用相机拍摄的图片导入到 PC 上，然后又将它们写回到记忆卡中，则在日历回放等模式中，图片显示的日期可能与实际拍摄日期不同。

■ 电视、PC 和打印机

1: 在电视上没有出现图片。
- 相机是否正确连接到电视上？
- 将电视输入设置为外部输入模式。

2: 电视屏幕上的显示区域与相机LCD监视器上的显示区域不同。
根据电视型号的不同，显示区域可能变小，这样图片可能被水平或垂直拉伸，或者图片的上下或左右可能在显示时被切掉。 这是由电视的规格造成的，而不是故障。

3: 当相机连接到 PC 上时，不能传输图片。
- 相机是否正确连接到 PC 上？
- 相机是否被 PC 正确识别？
- 将 [USB 模式] 设置为 [PC]。(P26，87)

4: 记忆卡不能被 PC 识别。
- 断开 USB 连接电缆。 当将记忆卡插入到相机时，请重新连接。

5: 当相机连接到打印机上时，不能打印图片。
- 打印机是否支持 PictBridge？
  – 不能使用不支持 PictBridge 的打印机打印图片。(P89)
- 将[USB模式]设置为[PictBridge (PTP)]。(P26，89)

6: 打印时，图片末端被切掉。
- 当使用带剪裁或者无边界线打印功能的打印机时，在打印前取消本功能。（详细情况，请参阅打印机的使用说明书。）
- 根据照片打印店的不同，如果图片是以 [16:9] 的高宽比设置 (P69) 拍摄的，则可以用 16:9 的尺寸打印。打印前，请与照片打印店协商。

7: 图片不能完全显示在电视上。
- 检查相机上的[电视高宽比]设置。(P27)

■ 其他

1: 错误地选择了无法读取的语言。
- 按 [MENU/SET]，选择 [设置] 菜单图标 [ ]，然后选择 [ ] 图标设置所需的语言。（P27）

2: 当相机打开或关闭时听到一个声音。
这是镜头或光圈运动的声音，不是故障。

3: 图片的某部分以黑白两色闪烁。
- 是否将 [突出显示] 设置为 [ON]？
  – 由于突出显示功能会显示白色饱和区域，所以才出现这种现象。(P26)

4: 不打开 AF 辅助灯。
- [录制]模式菜单上的[AF辅助灯]是否被设置为 [ON]？(P72)
- 是否正在暗处拍摄图片？
  – 在亮处时 AF 辅助灯打不开。

5: 相机变热。
- 在使用过程中，相机表面会变热。 这不影响相机的性能或质量。

6: 时钟被重设。
- 如果长时间不使用相机，时钟可能会被重设。 当出现 [请设置时钟] 信息时，请重新设置时钟。(P23)
- 当在设置时钟前拍摄图片时，会拍摄 [0. 0. 0 0:00]。

7: 在图片上出现在实际场景中找不到的颜色。
- 根据变焦放大率不同，图片上物体周围可能会有彩色边。 这被称作色差，当拍摄远处物体时可能会更加明显。 然而，这并非故障。

8: 文件号码没有被连续拍摄。
- 当在执行完某种动作以后执行一个操作时，图片可能拍摄在与上一操作使用的文件夹号码不同的文件夹中。（P88）

9: 以升序录制文件号码。
- 如果在相机没有关闭的情况下插入或取出电池，则所录制的文件夹号码会丢失。但是，如果您再次打开相机录制图片，则所录制的文件夹号码与先前录制的文件夹号码不同。

可拍摄图片数量

- 可拍摄图片数量是近似值。（这些根据拍摄条件和记忆卡类型的不同而变化。）
- 可拍摄图片数量取决于拍摄目标。
- 括号中的数量为当 [RAW 录制] 设置为 [ON] 时的数量。

高宽比		4:3					
图片尺寸		L：3136×2352 像素（7.4M）			M：2560×1920 像素（5M EZ）		
质量							
记忆卡	16 MB	0 (0)	2 (0)	6 (0)	1 (0)	4 (0)	10 (0)
	32 MB	2 (0)	7 (1)	15 (1)	5 (1)	11 (1)	23 (1)
	64 MB	7 (2)	15 (3)	32 (3)	11 (2)	24 (3)	48 (3)
	128 MB	16 (5)	33 (6)	66 (7)	24 (6)	49 (7)	99 (7)
	256 MB	32 (10)	65 (12)	130 (14)	49 (12)	98 (13)	190 (14)
	512 MB	65 (21)	130 (25)	250 (28)	98 (24)	195 (27)	380 (29)
	1 GB	130 (43)	260 (51)	510 (57)	195 (48)	390 (55)	770 (59)
	2 GB	260 (88)	530 (105)	1040 (115)	400 (98)	790 (110)	1530 (120)
	4 GB	530 (170)	1040 (200)	2040 (220)	790 (190)	1560 (220)	3010 (230)

高宽比		4:3			3:2		
图片尺寸		S：2048×1536 像素（3M EZ）			L：3136×2080 像素（6.5M）		
质量							
记忆卡	16 MB	3 (0)	7 (0)	16 (0)	1 (0)	3 (0)	7 (0)
	32 MB	8 (1)	17 (1)	35 (1)	3 (1)	8 (1)	17 (1)
	64 MB	18 (3)	37 (3)	74 (3)	8 (2)	17 (3)	36 (4)
	128 MB	38 (6)	77 (7)	150 (7)	18 (5)	37 (7)	74 (8)
	256 MB	76 (13)	150 (14)	290 (15)	36 (11)	74 (14)	145 (16)
	512 MB	150 (26)	300 (29)	590 (30)	74 (24)	145 (28)	290 (32)
	1 GB	300 (53)	600 (58)	1180 (61)	145 (48)	290 (58)	580 (64)
	2 GB	620 (105)	1220 (115)	2360 (120)	300 (99)	600 (115)	1180 (130)
	4 GB	1230 (210)	2410 (230)	4640 (240)	590 (195)	1180 (230)	2310 (250)

高宽比		3:2					
图片尺寸		M : 2560×1712 像素 (4.5M EZ)			S : 2048×1360 像素 (2.5M EZ)		
质量							
记忆卡	16 MB	2 (0)	5 (0)	11 (0)	3 (0)	9 (0)	18 (0)
	32 MB	5 (1)	12 (1)	25 (2)	9 (1)	20 (1)	39 (2)
	64 MB	13 (3)	27 (3)	54 (4)	21 (3)	42 (4)	82 (4)
	128 MB	27 (6)	55 (7)	110 (8)	44 (7)	87 (8)	165 (8)
	256 MB	55 (13)	110 (15)	210 (16)	86 (14)	170 (16)	330 (17)
	512 MB	110 (27)	210 (31)	430 (33)	170 (29)	340 (32)	650 (34)
	1 GB	220 (54)	440 (62)	860 (66)	340 (59)	680 (65)	1310 (68)
	2 GB	450 (110)	880 (125)	1700 (135)	700 (120)	1360 (130)	2560 (135)
	4 GB	880 (210)	1740 (240)	3350 (260)	1380 (230)	2680 (260)	5020 (270)

高宽比		16:9					
图片尺寸		L : 3136×1760 像素 (5.5M):			S : 1920×1080 像素 (2M EZ)		
质量							
记忆卡	16 MB	1 (0)	4 (0)	9 (1)	5 (0)	12 (1)	24 (1)
	32 MB	4 (1)	9 (1)	20 (2)	13 (2)	27 (2)	52 (2)
	64 MB	10 (3)	21 (4)	43 (4)	28 (4)	56 (4)	105 (5)
	128 MB	21 (7)	44 (8)	88 (9)	58 (9)	115 (10)	220 (10)
	256 MB	43 (14)	87 (17)	170 (19)	115 (18)	220 (19)	430 (20)
	512 MB	87 (28)	170 (34)	340 (38)	230 (35)	440 (39)	860 (40)
	1 GB	175 (57)	350 (68)	690 (76)	460 (72)	900 (78)	1720 (81)
	2 GB	350 (115)	700 (135)	1390 (150)	930 (145)	1800 (155)	3410 (165)
	4 GB	700 (220)	1380 (270)	2740 (300)	1820 (280)	3540 (310)	6700 (320)

- 在某些情况下，取景器* / LCD监视器上所显示的可拍摄图片数量可能不会有规律地减少。
  * 在取景器上最多只可以显示 99 张图片。
- 当用实时取景拍摄时，如果将 [延伸光学变焦]（P70）设置为 [ON]，则当图片尺寸设置的尺寸与每种高宽比的最大图片尺寸不同时，在屏幕上显示出 [EZ]。

规格

数码相机机身 (DMC-L1):	安全注意事项
电源：	DC 8.4 V
电流功率：	2.2 W（用取景器拍摄时） 3.8 W（用实时取景拍摄时） 2.2 W（回放时）
相机有效像素 ：	7,500,000 像素
影像传感器 ：	4/3″ 实时 MOS 传感器，总像素数 7,940,000 像素 原色滤镜
数码变焦 ：	最大 4×
延伸光学变焦 （每种高宽比的最大图片尺寸除外）：	ON/OFF 简单放大（与其他厂家的镜头兼容）
聚焦 ：	3 点、自动 /1 个固定点、右 /1 个固定点、 中央 /1 个固定点、左
快门装置 ：	焦平面快门
连拍拍摄	
连拍速度 ：	3 张 / 秒（高速）、 2 张 / 秒（低速）
可拍摄数量 ：	6 张（有 RAW 文件时） 取决于记忆卡的容量（没有 RAW 文件时）
ISO 感光度 ：	AUTO/100/200/400/800/1600
快门速度 ：	B（B 门）（最长 8 分钟），60 秒至 1/4000 秒
白平衡 ：	自动 / 晴天 / 阴天 / 阴影 / 卤素 / 闪光灯 / 白色设置 1/ 白色设置 2/ 色温设置
测量范围：	EV 1 至 EV 20（用取景器拍摄图片时）
曝光（AE）：	程序 AE (P)/ 光圈优先 AE (A)/ 快门优先 AE (S)/ 手动曝光 (M) 曝光补偿（1/3 EV 级为单位，−2 EV 至 +2 EV）
测光模式 ：	多点 / 中央重点 / 点
LCD 监视器 ：	2.5″ 低温多晶 TFT LCD（约 207,000 像素）（视场比约 100%）
取景器 ：	光学 SLR 取景器（反射镜） （视场比约 95%） （带屈光度调整 −3 至 +1 屈光度）
闪光灯 ：	内置弹出式闪光灯 闪光范围：约 2.5 m 至 7.0 m （安装提供的镜头，广角， 当 ISO 感光度设置为 [AUTO] 时。） 自动、自动 / 红眼降低、强制闪光开、强制闪光开 / 红眼降低、 慢速同步、慢速同步 / 红眼降低、强制闪光关
闪光同步速度 ：	等于或小于 1/160 秒
录制介质 ：	SD 记忆卡 /SDHC 记忆卡 /MultiMediaCard

图片尺寸

静态影像 ：	当高宽比设置为 [4:3] 时 3136×2352 像素、2560×1920 像素、2048×1536 像素 当高宽比设置为 [3:2] 时 3136×2080 像素、2560×1712 像素、2048×1360 像素 当高宽比设置为 [16:9] 时 3136×1760 像素、1920×1080 像素
质量：	超精细 / 精细 / 标准
录制文件格式 ：	JPEG（基于“Design rule for Camera File system”（相机文件系统的设计准则），基于“Exif 2.21”标准）/ 符合 DPOF
接口	
数码 ：	符合“USB 2.0”（高速）
模拟视频 ：	NTSC/PAL 合成（菜单切换）
端口	
[USB]:	5 针微型 USB
[V OUT/REMOTE]:	ϕ 2.5 mm 插孔
[DC IN]:	专用 DC 电缆
尺寸：	约 145.8 mm（宽）×86.9 mm（高）×80 mm（厚）（不包括突出部分）
重量：	约 530 g （机身）， 约 1098 g （包括提供的记忆卡、镜头和电池）
工作温度：	0 °C 至 40 °C
工作湿度：	10% 至 80%

AC 适配器
(Panasonic DE-972C): 安全注意事项

输出：	数码相机 8.4 V ⎓ 1.2 A 充电 8.4 V ⎓ 1.2 A
输入：	110 V 至 240 V～50/60 Hz, 0.3 A

电池组（锂离子）
(Panasonic CGR-S603E): 安全注意事项

电压 / 电容：	7.2 V, 1500 mAh

可互换的镜头“**LEICA D VARIO-ELMARIT 14–50 mm/F2.8–3.5**” **(L-ES014050)**

焦距	f=14 mm 至 50 mm （相当于 35 mm 胶片相机： 28 mm 至 100 mm）
光圈类型	7 叶片快门 / 虹膜光圈
光圈范围	F2.8（广角）至 F3.5（远摄）
镜头结构	16 件 12 组（2 个非球面镜头）
In focus（焦点对准）距离	0.29 m 至 ∞ （从聚焦距离参考线开始）
光学影像稳定器	可用
镜头座	“Four Thirds Mount”
最大直径	78.1 mm
全长	约 97.4 mm（从镜头的顶部到镜头座的底部）
重量	约 490 g

备忘录

备忘录



Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.
Web Site: http://panasonic.net

松下电器产业株式会社
日本　大阪

Sc